

**BERBAGAI KEMUNGKINAN
PERUBAHAN BENTUK BANGUNAN JOGLO
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

I n d a r t o y o

Dosen Tetap Jurusan Arsitektur FTSP Universitas Trisakti dan
Dosen Tidak Tetap Jurusan Arsitektur Universitas Budi Luhur
e-mail: indartoyo@yahoo.com

Abstract

At the moment, there has been changes in Javanese people behaviour from traditional to modern. According to Wondo and Sigit (1985), physically those changes can be seen in "Sentong Tengah". Once it was a sacred room of the house, but now it's functionally changing into a living room, family room, bed room or even a store room. These changes happen because Javanese people greatly appreciate the development, even using the development in science and technology to build their houses.

In the traditional houses matters, according to Rapoport (1983), the slowest changes ("core elements") are values or their life's philosophy, meanwhile the fastest changes ("peripheral elements") are how they use the elements of houses practically and efficiently, such as the use of modern structure system without changing the traditional architecture form while staying contextual with the environment.

Keyword : Possibilities of changes, Joglo architectural form, Yogyakarta

1. PENDAHULUAN.

1.1. LATAR BELAKANG

Waktu berlalu jaman berubah, menjadikan cara hidup dan pandangan hidup manusia Jawa yang tradisional berangsur-angsur berubah menjadi modern. Perubahan tentang pemahaman akan agama dan kepercayaan serta pengaruh kemajuan ilmu dan teknologi serta perkembangan ekonomi, merupakan penyebab terjadinya perubahan arti serta nilai sebuah rumah tradisional Jawa. Dari penelitian yang dilakukan oleh Wondo dan Sigit (1985)²⁾ dapat dijelaskan bahwa pada saat ini telah terjadi perubahan perilaku manusia Jawa dari tradisional ke modern. Secara fisik perubahan tersebut dapat terlihat dengan adanya perubahan pada "sentong tengah". Ruang yang dahulu dipergunakan untuk menyimpan pusaka dan sangat dikeramatkan oleh

penghuninya, saat ini telah beralih fungsi menjadi fungsi-fungsi yang menurut pengertian masyarakat sekarang dikatakan sebagai fungsi modern, seperti: ruang duduk, ruang keluarga, ruang tidur bahkan gudang.

Dengan adanya perubahan perilaku manusia Jawa dari tradisional ke modern, akan menimbulkan berbagai tindakan dalam menyikapi perubahan tersebut, sehingga pada gilirannya akan mempengaruhi sikap dan kegiatannya dan akhirnya akan menghasilkan berbagai kemungkinan bentuk penampilan bangunannya. Yang menjadi masalah adalah; banyaknya kemungkinan perubahan yang dapat terjadi dari sebuah teori tentang rumah Jawa. Sehingga dengan demikian sangatlah menarik untuk membahas lebih lanjut berbagai kemungkinan-kemungkinan logis yang dapat terjadi dari sebuah teori tentang rumah Jawa, tanpa harus memperhatikan kendala-kendala yang mungkin harus dihadapi dalam aplikasinya. Semua ini mungkin saja terjadi, karena memang tidak semua praxis dari sebuah teori, harus dapat diaplikasikan.

Topik rumah tradisional Jawa menjadi sangat menarik untuk dibahas, karena menurut pendapat John Naisbitt dan Patricia Aburdene dalam buku; "Megatrends 2000" (1988:108) ⁴⁾ dikatakan bahwa: Pada abad ke-21, akan terjadi renaissans dalam seni dan gaya hidup global abad dua puluh satu, yang akan ditandai dengan munculnya Nasionalisme Kultural, dimana semakin homogen gaya hidup kita, akan semakin memperkokoh ketergantungan kita terhadap nilai-nilai yang lebih dalam, seperti: agama, bahasa, seni dan sastra. Sementara dunia luar akan tumbuh semakin sama, maka kita akan semakin menghargai tradisi yang bersemi dari dalam diri kita sendiri.

1.2. PEMBAHASAN PERMASALAHAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang membawa nilai-nilai baru, terkadang sering menimbulkan konflik dengan budaya setempat. Peralatan yang serba mekanik dan elektronik, menuntut penyediaan ruang yang sebelumnya belum pernah ada dalam kamus arsitektur tradisional. Pekarangan tradisional perlu memperhitungkan kemungkinan hadirnya ruang

untuk garasi mobil, serta harus memperlebar gapura (pintu gerbang) untuk memberi jalan bagi mobil yang masuk ke pekarangan. Permasalahan yang muncul kemudian adalah: Bagaimana mensiasati agar perubahan bentuk yang terjadi, masih tetap dalam batas-batas serta nilai-nilai yang diterima oleh budaya, adat istiadat serta masyarakat setempat,

1.3. TINJAUAN PUSTAKA

1.3.1. Arti Rumah Bagi Orang Jawa.

Arya Ronald dalam buku “Nilai-nilai Arsitektur Rumah Tradisional Jawa” (2005:3-12) ⁷⁾ mengatakan bahwa masyarakat Jawa dengan faham jawanya (“*kejawen*”) sering dianggap sebagai masyarakat yang hidup dalam suasana kepercayaan primitif, yang memiliki sifat-sifat khusus, seperti: mempertahankan suasana hidup selaras (harmonis) dengan lingkungan kehidupannya, yang meliputi: keselarasan hubungan antara manusia dan sesamanya (hubungan antara “*kawulo*” dan “*gusti*”), serta hubungan antara manusia dengan lingkungan alam disekitarnya (hubungan antara “*microcosmos*” dan “*macrocosmos*”).

Kebutuhan hidup manusia Jawa, dapat disederhanakan menjadi 3 (tiga) kelompok, yaitu: “*pangan*”, “*sandang*” dan “*papan*”. Adapun makna kebutuhan pangan bagi masyarakat Jawa disatu sisi adalah tuntutan akan fisik, sedangkan disisi lain, adalah tuntutan metafisik, seperti: spiritual, rohaniah dan simbolik. Untuk tuntutan metafisik biasanya relatif lebih cepat tercapai, sementara untuk tuntutan fisik hampir tidak pernah mencapai kepuasan. Tuntutan tersebut akan berkembang sesuai dengan perkembangan keadaan disekitarnya. Selanjutnya orang Jawa membutuhkan sandang untuk memberikan pengamanan kejiwaan (rasa) dan melindungi diri dari pengaruh lingkungan, baik lingkungan alamiah maupun sosial.

Sedangkan kebutuhan akan “*papan*”, bagi orang Jawa diartikan sebagai kebutuhan akan: “*longkangan*” (ruang), “*panggonan*” (tempat untuk menjalani kehidupan), “*panepen*” (tempat kediaman /”settle -ment”) dan “*palungguhan*” (tempat duduk/berinteraksi). Orang Jawa membutuhkan ruang

yang digunakan sebagai tempat tinggal dan sebagian besar hidup secara agraris, dekat dan akrab dengan alam. Sejak kecil masyarakat Jawa dilatih agar selalu mengutamakan kepentingan umum daripada kepentingan pribadi. Mereka memerlukan tempat untuk bersama dan berinteraksi.

Selain merupakan ungkapan dari tujuan hidup penghuninya, bagi manusia Jawa, rumah juga mempunyai arti sebagai perlambang bahwa dirinya telah berhasil dalam kehidupan di dunia atau telah mantap kedudukan sosial ekonominya. Hal ini, sesuai dengan filsafat hidup orang Jawa, yang mengatakan bahwa prestasi seorang pria Jawa dapat diukur apabila dia sudah memiliki; "*wanito*" (wanita - keindahan/cita-cita), "*garwo*" (istri-bersatu dengan lingkungan), "*wismo*" (rumah-perlindungan atau kebijaksanaan) "*turonggo*" (kendaraan-jasmani/nafsu), "*curigo*" (keris-kepandaian, keuletan), "*kukilo*" (burung-kegembiraan), "*waranggono*" (penyanyi wanita-cita-cita penuh gangguan) dan "*pradonggo*" (pemukul gamelan-cita-cita meraih ketentraman).

Budiono Herusatoto dalam buku "Symbolisme Dalam Budaya Jawa" (1987:88-89)⁸⁾ mengatakan bahwa selain berfungsi sebagai tempat kediaman keluarga, sebagai tempat untuk berlindung terhadap terik panasnya matahari, basahnya hujan serta dinginnya udara malam, rumah juga berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan segala macam benda keluarga. Setiap manusia Jawa diharapkan dapat meniru sifat dari rumah, yaitu: dapat menerima siapapun yang perlu perlindungan, dapat menyimpan segala masalah, bijaksana serta dapat mengatur waktu dan tempat mengeluarkan pendapatnya

Selanjutnya Arya Ronald, dalam buku "Manusia dan Rumah Jawa" (1988)⁹⁾ mengatakan bahwa: bagi keluarga Jawa, rumah merupakan ungkapan dari status kemampuan sosial dan ekonomi rumah tangga, sehingga rumah direncanakan dan dibuat dengan hati-hati agar dikemudian hari dapat memberikan jaminan kehidupan yang lebih baik. Keluarga Jawa sangat akrab dalam menggalang hubungan antar anggauta keluarga, kadang-kadang bahkan sampai batas kekerabatan. Sehingga akibatnya meskipun pada kenyataannya tidak setiap hari digunakan, bangunan rumah Jawa selalu

dipersiapkan tidak hanya terbatas untuk kepentingan keluarga inti saja, tetapi apabila mungkin dapat menampung keluarga lain. Hal ini disatu pihak menunjukkan perwujudan yang tidak efisien, tetapi pada suatu saat dapat dibuktikan akan sangat efektif.

Bagi keluarga Jawa, rumah juga merupakan monumen keluarga, sehingga selalu direncanakan dan dibuat sedemikian rupa kuatnya, agar dapat bertahan untuk jangka waktu yang lama. Selain itu, pribadi manusia Jawa mempunyai harga diri yang cukup tinggi, dengan idealisme yang cukup tinggi, tetapi tidak akan ditonjolkan secara berlebihan pada masyarakat umum. Keadaan ini menunjukkan bahwa karya cipta Jawa tidak banyak mengungkapkan karya pribadi seseorang, namun bila suatu kesempatan tersedia bagi dirinya, maka idealisme tersebut akan terungkap dengan sangat nyata dan rumit.

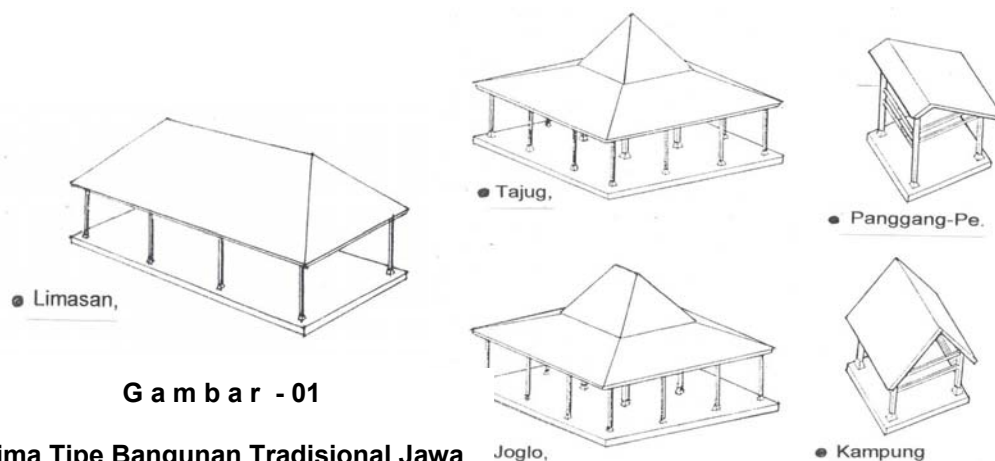
Selain ingin berlindung terhadap pengaruh negatif dari alam, seperti: angin kencang, sinar matahari yang berlebihan atau hujan badai, manusia Jawa pada dasarnya ingin selalu akrab dengan alam. Di dalam buku: "Kitab Primbon Betaljemur Adammakna" (1980)¹⁰⁾ karangan R.Soemodidjojo, dikatakan bahwa manusia Jawa didalam memilih lokasi pekarangan, menentukan arah orientasi rumah, memulai pembangunan rumah, memasang bagian rumah dan menentukan letak pintu halaman mengenal adanya aturan-aturan tertentu ("*petungan*") , yang diyakini akan membawa keberuntungan dan keselamatan dalam hidupnya, sehingga sikap dan perilakunya dalam membangun rumah, sedikit banyak diwarnai oleh aturan-aturan atau "petungan-petungan" tersebut.

Sehingga dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa di dalam mewujudkan tempat tinggal yang masih memenuhi norma-norma tersebut, orang Jawa mempunyai pola kerja yang ditujukan untuk mencapai tiga sasaran pokok, yaitu: kepuasan diri, pengakuan dari masyarakat sekitarnya dan kasih sayang dari lingkungannya. Apabila pola tata kerja tersebut dikaitkan dengan penentuan tipe bangunan, bentuk bangunan dan lokasi tempat bangunan

tersebut berada, maka akan diperoleh hubungan sebagai berikut: (1). Tipe bangunan rumah sangat tergantung pada aspek sosial, dalam hal ini erat hubungannya dengan upaya pemilik untuk memperoleh pengakuan dari masyarakat sekitarnya. (2). Bentuk bangunan tergantung pada aspek geografis dan aspek sosial yang erat hubungannya dengan upaya pemilik untuk memperoleh kasih sayang dengan lingkungan sekitarnya. dan (3). Penentuan lokasi sangat tergantung pada aspek geografis, dalam arti dirinya sendiri adalah bagian dari alam.

1.3.2. Bangunan Tradisional Joglo.

Meskipun Sugiarto Dakung dalam buku "Arsitektur Tradisional Daerah Istimewa Yogyakarta (1987:25) membagi bentuk rumah tinggal Jawa dalam 4 (empat) macam bentuk, yaitu: Panggangpe, Kampung, Limasan dan Joglo, namun Josef Prijotomo dalam buku "Petungan, Sistem Ukuran Dalam Arsitektur Jawa" (1995:5)¹¹⁾ membagi bentuk Arsitektur Tradisional Jawa dalam 5 (lima) tipe, yaitu: Tajug, Joglo, Limasan, Kampung dan Panggang-pe. Kedua pendapat tersebut tidak bertentangan, sebab Sugiarto Dakung (1987) dalam uraian selanjutnya berpendapat bahwa bentuk Tajug tidak dipakai untuk rumah tempat tinggal, tetapi dipakai untuk rumah ibadah, rumah pemujaan atau masjid. Sehingga apabila berbicara tentang rumah tinggal, maka bentuk Tajug tidak ikut di dalam kelompok bentuk rumah tinggal tradisional Jawa.



G a m b a r - 01

Lima Tipe Bangunan Tradisional Jawa

Josef Prijotomo (1995) mengatakan bahwa keempat tipe bangunan Jawa yakni: Tajug, Joglo, Limasan dan Kampung memang memiliki tampilan bentuk yang berbeda, tetapi dalam naskah kono Jawa (*"Kawruh Kalang"*) dapat dijumpai bahwa keempat tipe tersebut merupakan pengembangan dari tipe dasar, yaitu tipe Tajug. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, keaneka ragaman bentuk Arsitektur Tradisional Jawa sesungguhnya merupakan hasil dari pengembangan dari satu "bentuk dasar". Tipe bangunan Tajug memiliki molo yang berpenampang bujur sangkar, yang dinamakan sirah. Apabila dirapatkan dengan *"ander"* namanya menjadi *"sirah gada"*. Di keempat sisinya diberi pengapit *"blabak"*, yang berfungsi sebagai penyangga ujung-ujung kaso (*"usuk"*). Bubungannya ada yang terbuat dari tembaga, kayu atau tanah (gerabah). Penghujung dari bubungan disebut *"mustaka"* yang sering dihias *"simbar"*.

Lebih jauh Josef Prijotomo (1995) mengatakan bahwa; bermula dari tipe tajug itulah kemudian dilakukan penangkaran tipe, sehingga menjadi: Joglo, Limasan dan Kampung. Penangkaran yang pertama menghasilkan tipe Joglo. Bangunan Joglo berpangkal pada bangunan Tajug yang menjadi induk (*"babon"*) dari seluruh tipe bangunan Jawa yang ada. Nama sesungguhnya dari Joglo adalah *"Jug-loro (juloro)"* yang berasal dari *"Tajug-loro"* (dua Tajug). Dengan demikian kata Joglo berasal dari pengurangan suku kata *"Jug-loro"*, nama yang diberikan karena tipe Joglo ini mengambil dasar ukurannya dari dua buah tajug yang dirapatkan, lalu dihilangkan *"mustaka"*-nya diganti dengan kayu memanjang kearah horizontal (*"molo"*).

Ciri khas atap joglo, dapat dilihat dari bentuk atapnya yang merupakan perpaduan antara dua buah bidang atap segi tiga dengan dua buah bidang atap trapesium, yang masing-masing mempunyai sudut kemiringan yang berbeda dan tidak sama besar. Atap joglo selalu terletak di tengah-tengah dan selalu lebih tinggi serta diapit oleh atap serambi. Bentuk gabungan antara atap ini ada dua macam, yaitu: Atap Joglo Lambang Sari dan Atap Joglo Lambang Gantung. Atap Joglo Lambang Sari mempunyai ciri dimana gabungan atap

Di dalam Griya Wingking selain “*Longkangan ndalem*”, terdapat 3 (tiga) ruangan, yang disebut: “*Sentong kiwo*” (kamar bagian kiri), “*Sentong tengah*” (kamar bagian tengah) dan “*Sentong tengen*” (kamar bagian kanan).

Danang Priatmodjo dalam “Makna Simbolik Rumah Jawa” (2004)¹³⁾ mengatakan bahwa Pendopo dan Griya Wingking merupakan dua bagian utama dari rumah Jawa. Hal itu tercermin dari ukuran keduanya yang lebih besar dari bangunan-bangunan lainnya dan biasanya berbentuk Joglo. Pendopo berasal dari kata “*pa-andhap-an*” (*andhap* = rendah), pendopo merupakan bagian rumah yang berlantai rendah dan terbuka (tanpa dinding). Griya Wingking adalah bangunan utama dalam susunan rumah Jawa. Disebut Griya Wingking, karena letaknya dibelakang. Bangunan ini merupakan tempat tinggal orang tua dan anak-anak perempuan, serta tempat menyimpan “*raja brana*” (harta benda yang berharga).

Pada keluarga petani, Sentong kiwo berfungsi sebagai tempat pusaka atau tempat barang-barang keramat, Sentong tengah untuk menyimpan bahan makanan, seperti: benih padi (“*gabah*”), akar-akaran atau umbi-umbian, sedangkan Sentong tengen dipakai untuk tidur. Sedang pada keluarga bangsawan (“*priyayi*”) yang biasanya hidup di kota, Sentong tengah dipakai untuk menyimpan pusaka serta benda-benda yang dianggap mempunyai arti sakral / suci, seperti: Sepasang “*Genuk*” (tempat dari tanah liat berisi sejimpit beras), sepasang “*Kendi*” (tempat dari tanah liat berisi air), “*Juplak*” (lampu minyak kelapa), sepasang “*Lampu robyong*” (lampu hias yang bercabang-cabang), Burung garuda, sepasang “*Paidon*” (tempat kembar mayang), dan “*Loro blonyo*” (patung laki-laki dan perempuan yang bersila), sedangkan Sentong kiwo dipakai untuk aktifitas keluarga inti dan Sentong tengen dipakai untuk tidur.

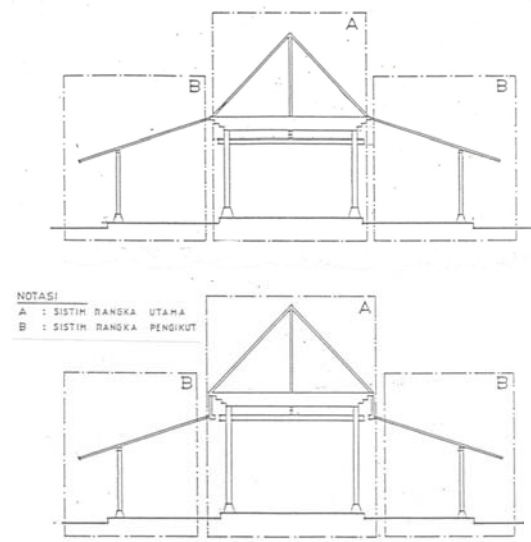
Joglo, menurut Dakung (1987) dikatakan sebagai tipe ideal dari rumah Jawa. Pada beberapa bangunan Joglo milik bangsawan, diantara Pringgitan dengan Pendopo sering dipisahkan oleh sebuah gang selebar kurang lebih 2 – 3 m, yang biasanya dipergunakan untuk jalan “*Andong*” (kereta kuda model

Yogyakarta) atau mobil keluarga, yang disebut sebagai “*Longkangan*” (ruang antara). Adakalanya di atas Longkangan sebagai tempat pemberhentian kendaraan, dibangun atap yang menerus dengan atap Pendopo. Sebagai tanda sekaligus penahan hujan, di depan bangunan Pendopo sering kali dibuat bangunan yang menjorok kedepan, yang disebut “*Kuncung*”.

Komplek Bangunan Joglo biasanya dilengkapi dengan bangunan memanjang yang terletak disebelah kiri, sebelah kanan dan belakang bangunan utama (Ndalem), yang disebut “*Gandok*” (serambi). Yang terletak disebelah kiri Ndalem disebut “*Gandok kiwo*” dan yang disebelah kanan ndalem disebut “*Gandok Tengen*”. Sementara yang terletak dibagian belakang disebut “*Gandok mburi*”. Apabila Gandok mburi biasanya digunakan untuk tempat masak-memasak, maka Gandok Kiwo dan Gandok Tengen biasanya dipakai sebagai tempat tidur Tamu atau keluarga yang ikut menumpang (“*ngenger*”). Pendopo dan Griya Wingking merupakan bagian utama dari rumah Jawa. Hal itu tercermin dari ukurannya yang lebih besar dan biasanya berbentuk Joglo.

Pada dinding pemisah antara halaman luar dengan halaman dalam, yang terletak diantara Ndalem dengan Gandok kiwo maupun Ndalem dengan Gandok tengen, masing-masing diberi pintu gerbang kecil, yang disebut “*Seketheng*”. Dengan demikian, seketheng merupakan pintu yang menghubungkan halaman dalam dengan halaman luar. Sementara sebagai penghubung antara kompleks bangunan Joglo dengan jalan atau tanah terbuka, terdapat sebuah pintu gerbang, yang disebut “*regol*”. Biasanya Regol terletak disebelah kanan bangunan, tetapi adakalanya dibuat 2 (dua) buah regol, masing-masing terletak disebelah kiri dan kanan bangunan Joglo. Agar supaya tidak terlihat secara langsung, biasanya dibelakang “regol” terdapat dinding pembatas yang disebut “*rono*”. Apabila ada sumur, biasanya dibuat disebelah kanan depan bangunan, sementara “*Langgar*” (tempat sembahyang) diletakkan dibelakang sumur, sedangkan Kandang kuda diletakkan disebelah kiri Pendopo agak ke belakang

Sistim struktur bangunan Joglo, menurut Saragih (1983)¹⁴⁾ dapat dibagi dalam dua bagian, yaitu: (1). Sistim Struktur Rangka Utama dan (2). Sistim Struktur Rangka “*Pengarak*” (Pengikut). Sistim Rangka Utama Bangunan Joglo terdiri atas tiga bagian, yaitu: “*Brunjung*”, “*Soko Guru*” dan “*Umpak*”. Ketiga komponen bangunan rumah ini dirangkai menjadi satu kerangka kaku yang berfungsi sebagai pendukung utama dari beban, baik beban atap dari Joglo maupun beban atap dari Serambi. Setiap komponen mempunyai sistim dan fungsi tertentu, tetapi beberapa diantaranya bekerja bersama-sama untuk mendukung berat atap sekaligus meneruskan gaya kepermukaan tanah, yang disebut “*Brunjung*”. Jadi Brunjung adalah: bagian atas atap dari ujung atas keempat soko guru sampai “*Molo*” (puncak atap). Brunjung berfungsi sebagai penerus beban atap pada ke-empat soko guru. Brunjung dibuat dari dua komponen, yaitu: Rangka Atap dan Tumpang Sari. Sementara Soko Guru adalah kolom penyangga atap, yang berfungsi untuk meneruskan gaya dari atap ke umpak. Dan umpak adalah batu penahan kolom yang berfungsi sebagai pondasi.

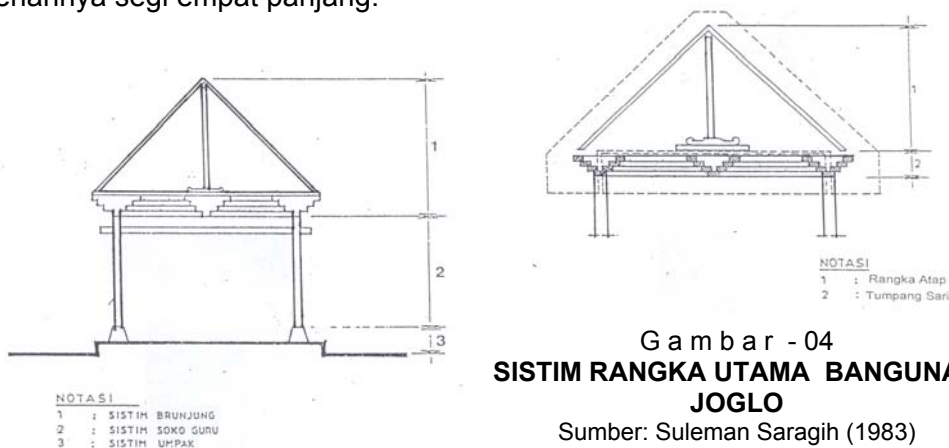


G a m b a r - 03

**SISTIM STRUKTUR BANGUNAN
JOGLO**

Sumber: Suleman Saragih (1983)

Rangka Atap Joglo dibentuk oleh beberapa elemen bangunan, yaitu: (1). Reng, (2). Usuk, (3). “Molo”, (4). “Ander”, (5). “Dudur” dan (6). “Blandar”. Sedangkan Tumpang Sari adalah balok-balok yang disusun dengan teknik tumpang, dan berfungsi untuk mendukung berat atap. Tumpang Sari dapat dibagi atas dua bagian, yaitu: Bagian sayap (“elar”) dan Bagian dalam (“uleng”). Bagian Elar mempunyai bentuk seperti piramida terbalik, sedangkan Bagian Ulung mempunyai bentuk seperti piramida terpancung. Kalo Bagian Ulung tidak memikul beban, Bagian Elar secara langsung mendukung beban atap, baik bagian Joglo maupun Serambi. Baik bagian elar maupun bagian uleng, masing-masing dibuat dari balok yang jumlahnya selalu ganjil. Kedua bagian ini dibentuk dari beberapa balok yang mempunyai nama dan fungsi tertentu, yaitu: “Blandar”, Balok Elar, Ulung, Pasak serta “Emprit Gantil”. Sistim Tumpang Sari pada bangunan Joglo, ada dua, yaitu: Tumpang sari dengan satu uleng, yang terdapat pada Joglo yang bentuk denahnya bujur sangkar dan Tumpang sari dengan dua uleng, yang terdapat pada Joglo yang denahnya segi empat panjang.



G a m b a r - 04
**SISTIM RANGKA UTAMA BANGUNAN
 JOGLO**

Sumber: Suleman Saragih (1983)

1.4. TUJUAN PENELITIAN.

Secara spesifik melalui pembahasan ini, diharapkan dapat diketahui kemungkinan-kemungkinan apa saja, yang dapat diaplikasikan dari perkembangan fungsi dan bentuk bangunan rumah tinggal Jawa, khususnya Bangunan Joglo Gaya Yogyakarta.

2. KEMUNGKINAN PERKEMBANGAN ARSITEKTUR JOGLO.

2.1. DASAR PERKEMBANGAN BENTUK ARSITEKTUR.

Indikator kemajuan atau perkembangan sebuah bangsa, dapat dilihat dari 3 (tiga) aspek penting, yaitu: politik, ekonomi dan kebudayaan. Karena Arsitektur merupakan salah satu bagian dari kebudayaan, maka pembahasan akan lebih terfokus pada kebudayaan. Menurut Koentjaraningrat dalam buku "Pengantar Ilmu Antropologi" (1983)¹⁵⁾ dikatakan bahwa wujud kebudayaan itu ada tiga, yaitu: (a). ide-ide, gagasan, nilai-nilai, norma-norma, peraturan dan sebagainya. (b). aktivitas serta tindakan berpola dari manusia, dalam kehidupan bermasyarakat, serta (c). benda-benda hasil karya manusia, termasuk Arsitektur di dalamnya. Di dalam kehidupan bermasyarakat, antara ide / gagasan / nilai / norma dengan aktifitas dan hasil karya manusia, saling berhubungan dan saling pengaruh mempengaruhi, karena ide, gagasan, nilai, norma, aturan dan adat istiadat akan mengatur dan memberi arah tindakan manusia, sedangkan tindakan serta pikiran manusia pada gilirannya akan menghasilkan suatu karya manusia. Sebaliknya, suatu hasil kebudayaan akan membentuk lingkungan hidup tertentu, yang semakin lama semakin menjauhkan manusia dengan alam, sehingga pada gilirannya akan mempengaruhi kegiatan dan cara berfikirnya.

Dari uraian tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa perkembangan budaya, termasuk perkembangan Arsitektur di Indonesia, sangat ditentukan oleh tindakan dan pikiran manusia Indonesia sendiri. Sebagai bangsa yang berkepribadian, sudah sepantasnya apabila bangsa Indonesia berkewajiban untuk melestarikan budaya peninggalan nenek moyang. Pelestarian budaya

tersebut tidak hanya berupa tindakan memelihara wujud-wujud kebudayaan, tetapi harus pula diartikan sebagai pengembangan nilai-nilai budaya, agar dapat menyesuaikan diri dengan kemajuan zaman. Bangsa Indonesia tidak mungkin kembali kemasa silam, tetapi justru harus menghadapi masa kini dan masa yang akan datang. Untuk itu, bangsa Indonesia harus dapat beradaptasi dengan budaya-budaya lain di dunia, sehingga mau tidak mau akan terjadi transformasi, interaksi dan saling pengaruh mempengaruhi diantara budaya-budaya yang ada di dunia. Untuk dapat memperoleh hasil yang terbaik, sudah barang tentu harus dipilih budaya mana yang paling cocok dengan budaya bangsa Indonesia.

Franz Magnis Suseno dalam buku “Etika Jawa” (1988) ¹⁶⁾ mengatakan bahwa meskipun memperoleh gempuran dan pengaruh dari budaya luar namun masyarakat Jawa atau kebudayaan Jawa mempunyai kemampuan yang luar biasa dalam mempertahankan keaslian budayanya, dengan cara membiarkan bahkan menerima budaya asing tersebut, sebagai sarana untuk memperkaya kebudayaan Jawa, sampai akhirnya menjadikan pengaruh budaya luar itu sebagai budaya Jawa.

Sementara Amost Rapoport dalam buku “Development, Culture Change and Supportive Design” (1983) mengatakan bahwa pada perancangan bangunan yang bertitik tolak dari bangunan tradisional, terlebih dahulu harus dipelajari lingkungan dari bangunan tersebut, sehingga dapat diperoleh hal-hal apa saja yang paling lambat mengalami perubahan (“*core elements*”) dan hal-hal apa saja yang paling cepat mengalami perubahan (“*peripheral elements*”), serta hal-hal apa saja yang paling cepat diterima dan mempengaruhi calon pemakainya (“*new elements*”).

Sehubungan dengan pendapat Amost Rapoport dan Frans Magnis Suseno tersebut, Arya Ronald dalam buku: “Manusia dan Rumah Jawa” (1998) mengatakan bahwa sebagai anggota masyarakat, manusia Jawa sangat menghargai perubahan. Perubahan-perubahan itu meliputi; sistim nilai, pola fikir, sikap, perilaku dan norma yang tidak seluruhnya akan berubah

secara linier. Dan menurut pengamatan, dapat ditafsirkan bahwa yang paling banyak mengalami perubahan adalah sistim nilai, diikuti oleh pola fikir, sikap, perilaku dan yang paling lambat berubah adalah norma.

Dengan demikian, kemungkinan-kemungkinan perubahan bentuk arsitektur bangunan rumah Jawa, yang dapat dipraktekkan, sekaligus tetap mempertahankan norma-norma yang masih dipertahankan oleh sebagian besar masyarakat Jawa, adalah kemungkinan-kemungkinan perubahan bentuk, dengan ketentuan: (1). Rumah sebagai bagian dari makro kosmos, erat hubungannya dengan upaya pemilik rumah untuk memperoleh kasih sayang dari lingkungan sekitarnya, sehingga tidak akan menimbulkan konflik budaya. (2). Rumah dalam hubungannya dengan “konsep waktu”, harus dibangun sesuai kemajuan zaman, namun tetap mempertahankan norma yang ada dan (3). Rumah sebagai “personality” dari pemiliknya, harus dapat memperoleh pengakuan dari masyarakat sekitarnya.

2.2. KEMUNGKINAN PERKEMBANGAN BENTUK ARSITEKTUR.

2.2.1. Dalam hubungannya dengan ”konsep waktu”.

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, cara membangun dan teknologi bahan bangunan rumah, saat ini telah berkembang dengan sangat pesat. Hal-hal yang dahulu mustahil dikerjakan sekarang menjadi mungkin, telah menyebabkan terjadinya pergeseran cara membangun bangunan rumah, dari cara-cara membangun dan bahan bangunan yang tradisional (serba manual) menjadi model pembangunan baru yang ditandai dengan munculnya: modul, fabrikasi, industrialisasi, mekanisasi dan otomatisasi dalam pembangunan bangunan, sehingga pada gilirannya akan mempengaruhi cara membangun, kecepatan, bentuk serta struktur bangunan. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut, jelas mempengaruhi perwujudan bangunan joglo, baik cara membangun, fungsi ruang maupun teknologi bangunannya.

Sesuai dengan kemajuan zaman dan perkembangan kebutuhan penghuninya, Arsitektur Tradisional Rumah Jawa dari waktu ke waktu, terus menerus mengalami perubahan. Hal itu disebabkan karena, mula-mula kegiatan yang berlangsung di dalamnya sangatlah sederhana, lama kelamaan berkembang menjadi semakin kompleks. Perkembangan aktifitas yang berlangsung di di dalamnya segera diikuti oleh perkembangan bentuk bangunannya. Sehingga Dakung (1987) mengatakan bahwa mula-mula bentuk Rumah Tradisional Jawa adalah bentuk Panggangpe yang merupakan bentuk bangunan yang paling sederhana, karena hanya terdiri dari satu ruang, kemudian menjadi bentuk Kampung yang memiliki ruang lebih dari satu, dan selanjutnya Limasan yang merupakan perkembangan lebih lanjut dari bentuk Kampung, dan akhirnya bentuk Joglo lengkap dengan fasilitas-fasilitas penunjangnya, seperti: *Pringgitan*, *Sentong* dan *Gandok*, dipandang sebagai bentuk perkembangan yang paling sempurna dari Rumah Tradisional Jawa.

Seperti yang dikatakan oleh Frans Magnis Suseno (1988), bahwa manusia dan kebudayaan Jawa mempunyai ciri khas, yaitu: kemampuan mempertahankan keaslian budayanya, dengan cara membiarkan dirinya mendapat pengaruh dari budaya lain, untuk kemudian menjadikan budaya asing tersebut, sebagai budaya Jawa, maka dapat difahami apabila hal-hal yang paling lambat berubah (*“core elements”*) adalah norma atau filosofi hidup orang Jawa yang menempatinya, yang masih tetap memandang rumah sebagai lambang kemapanan sosial, ekonomi dan psikologi penghuninya, yang memandang rumah sebagai monumen atau museum keluarga, dan yang memandang bahwa sebuah rumah harus dapat menampung kehadiran keluarga atau kerabatnya, serta dapat dipergunakan untuk kegiatan bermasyarakat atau berfungsi ganda (*“multi fungsi”*), seperti: akad nikah, wayangan, panggih, ngunduh mantu dan sebagainya.

Sementara hal-hal yang paling cepat berubah (*“peripheral elements”*) dari Rumah Tradisional Jawa adalah penemuan dan pemakaian alat-alat elektronik maupun mekanik, untuk mendukung fungsi dan aktifitas yang

berlangsung di dalam bangunan, maupun untuk kenyamanan penghuninya, seperti: elemen pembangkit energi, AC dan penemuan atau pemakaian bahan-bahan baru untuk pembangunan, seperti: beton, gips, baja, aluminium dan sebagainya. Sedangkan hal-hal yang bersifat lebih rasional, efisien serta ekonomis (*“new elements”*), akan lebih cepat diterima oleh masyarakat Jawa dalam membangun rumahnya.

Maka dapat difahami apabila menurut hasil penelitian Wondo dan Sigit (1985) saat ini telah terjadi perubahan perilaku manusia Jawa dari tradisional ke modern. Sementara bentuk arsitektur bangunan Joglo tetap tidak berubah, namun secara fisik terjadi perubahan pada *“Sentong tengah”*. Ruang yang dahulu dipergunakan untuk menyimpan pusaka dan sangat dikeramatkan oleh penghuninya, saat ini sebagian besar telah dirubah menjadi fungsi-fungsi yang berbeda, bahkan jauh dari unsur sakral, yang menurut pengertian masyarakat sekarang dikatakan modern, seperti: ruang duduk, ruang keluarga, ruang kerja, pertemuan, bisnis, kantor atau gudang.

Berdasarkan pembahasan tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa sebagai pencerminan dari perubahan tingkah laku, pola berfikir dan sistem nilai yang dianut oleh sebagian besar masyarakat Jawa, wujud fisik Arsitektur Tradisional Jawa, seperti: material bangunan, tata ruang, besaran ruang, struktur konstruksi dan utilitas bangunan akan cepat mengalami perubahan, sementara norma-norma kehidupan masih tetap dipertahankan, sehingga bentuk penampilan (*“performance”*) bangunan Jawa di masa yang akan datang, akan dibangun sesuai dengan kemajuan zaman, namun tetap mempertahankan norma yang ada.

2.2.2. Sebagai bagian dari Makro kosmos.

Rumah Jawa sebagai bagian dari makro kosmos, erat hubungannya dengan upaya pemilik rumah untuk memperoleh kasih sayang dari lingkungan sekitarnya, baik lingkungan alam, sosial maupun spasial, sehingga diharapkan tidak akan menimbulkan konflik budaya dengan lingkungan sekitarnya. Sesuai dengan norma yang masih banyak dipertahankan oleh manusia Jawa tersebut

di atas, bentuk penampilan (*“performance”*) bangunan Jawa tidak akan banyak menampilkan diri sebagai karya yang spektakuler dan menentang alam, akan tetapi bentuk bangunan Jawa cenderung akan ditampilkan selaras (*“contect”*) atau tidak mencolok dengan lingkungan sekitarnya, Selain itu, bangunan rumah Jawa selalu diarahkan untuk menghargai lingkungan, sehingga apabila kondisinya masih memungkinkan, akan memprioritaskan bukaan tanah, hadirnya tumbuh-tumbuhan dan memperlebar jarak antar bangunan.

Di dalam membangun rumah tinggalnya, manusia Jawa ingin selalu akrab dengan alam, sekaligus ingin berlindung terhadap pengaruh negatif dari alam, sehingga bentuk dan perletakan Arsitektur Tradisional Rumah Jawa, selalu diusahakan untuk dapat beradaptasi dengan alam sekitar, termasuk kemampuan dalam mengendalikan atau merekayasa faktor-faktor negatif dari alam, serta kemampuan dalam merekayasa dan memanfaatkan semaksimal mungkin faktor-faktor positif dari alam. Sehingga dengan demikian, bentuk atap miring, seperti pelana, limasan beserta variasi bentuknya dan overstek lebar, akan tetap menjadi pilihan bagi manusia Jawa. Meskipun pemanfa'atan alat pendingin ruang akan mempengaruhi penampilan rumah jawa di kota-kota besar, namun pemakaian lubang angin (*“cross ventilation”*) akan banyak dijumpai di daerah luar kota.

Selain ingin berlindung terhadap pengaruh negatif dari alam, seperti: angin kencang, sinar matahari yang berlebihan atau hujan badai, manusia Jawa pada dasarnya ingin selalu akrab dengan alam. Unsur-unsur alam yang banyak dijumpai antara lain, adalah: bumi, air, batu dan sebagainya. Di dalam buku: “Kitab Primbon Betaljemur Adammakna” (1980) ¹⁰⁾ karangan R.Soemodidjojo, dikatakan bahwa manusia Jawa didalam memilih lokasi pekarangan, menentukan arah orientasi rumah, memulai pembangunan rumah, memasang bagian rumah dan menentukan letak pintu halaman mengenal adanya aturan-aturan tertentu (*“pitungan”*), yang diyakini akan membawa keberuntungan dan keselamatan. Berdasarkan norma-norma untuk

memilih lokasi, menentukan orientasi dan menentukan letak pintu, maka sikap dan perilaku manusia Jawa dikemudian hari, diprediksikan akan selalu memilih lokasi yang memiliki aksesibilitas tinggi dan cenderung memilih orientasi arah edar matahari dan tiupan angin yang lebih menguntungkan, serta memilih view yang terbagus. Sehingga orientasi Selatan dan Utara akan tetap menjadi pilihan.

2.2.3. Sebagai “personality” dari pemiliknya.

Arya Ronald dalam buku "Nilai-Nilai Arsitektur Rumah Tradisional Jawa (2005-142) mengatakan bahwa tipe bangunan rumah sangat tergantung pada aspek sosial, dalam hal ini berarti erat hubungannya dengan upaya pemilik rumah untuk memperoleh pengakuan dari masyarakat sekitarnya, sehingga manusia Jawa akan selalu membangun rumah dengan penampilan yang kokoh dan permanen, agar supaya dapat menunjukkan status sosial ekonomi keluarga, sehingga diharapkan akan dapat memperoleh pengakuan dari masyarakat sekitarnya.

Kebutuhan akan “papan”, bagi orang Jawa diartikan sebagai kebutuhan akan: “*longkangan*” (ruang), “*panggonan*” (tempat untuk menjalani kehidupan), “*panepen*” (tempat kediaman / “*settlement*”) dan “*palungguhan*” (tempat duduk atau berinteraksi). Sehingga orang Jawa akan selalu berusaha membuat rumah dengan ruang-ruang yang cukup luas, agar mampu menjadi tempat tinggal yang nyaman bagi keluarga, serta dapat dipergunakan untuk menjalankan aktifitas sehari-hari dengan baik, dan dapat berinteraksi atau bersosialisasi dengan keluarga dekat atau masyarakat. Hal senada dikatakan oleh Arya Ronald, (1988) yang mengatakan bahwa keluarga Jawa sangat akrab dalam menggalang hubungan antar anggota keluarga, kadang-kadang tidak terbatas pada keluarga dekat, tetapi bahkan sampai batas kekerabatan. Sehingga meskipun pada kenyataannya tidak setiap hari digunakan, bangunan rumah Jawa selalu dipersiapkan untuk tidak hanya terbatas bagi keperluan keluarga inti saja, tetapi apabila mungkin dapat menampung keluarga lain, sehingga rumah Jawa masa depan cenderung dibangun dengan fleksibilitas

tinggi. Disatu pihak, hal ini akan menunjukkan perwujudan yang tidak efisien, tetapi pada suatu saat dapat dibuktikan akan sangat efektif.

Bahwa bangunan rumah Jawa selalu dipersiapkan tidak hanya terbatas untuk kepentingan keluarga inti saja, tetapi apabila mungkin dapat menampung keluarga lain, sejalan dengan pendapat Budiono Herusatoto dalam buku “Symbolisme Dalam Budaya Jawa” (1987:88-89) ⁸⁾ yang mengatakan bahwa selain berfungsi sebagai tempat kediaman keluarga, berlindung terhadap terik panasnya matahari, basahnya hujan serta dinginnya udara malam, rumah juga berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan segala macam benda keluarga. Setiap manusia Jawa diharapkan dapat meniru sifat dari rumah, yaitu dapat menerima siapapun yang perlu perlindungan.

Selain merupakan ungkapan dari tujuan hidup penghuninya, bagi manusia Jawa, rumah juga mempunyai arti sebagai perlambang bahwa dirinya telah berhasil dalam kehidupan di dunia atau telah mantap kedudukan sosial ekonominya. Hal ini, sesuai dengan filsafat hidup orang Jawa, yang mengatakan bahwa prestasi seorang pria Jawa dapat diukur apabila dia sudah memiliki rumah (“*wismo*”), sehingga penampilan rumah orang Jawa akan selalu diperhatikan, karena akan menjadi tolok ukur kemampuan sosial dan ekonomi keluarga. Selain itu, mengingat bagi keluarga Jawa, rumah merupakan ungkapan dari status kemampuan sosial dan ekonomi rumah tangga, maka rumah Jawa akan direncanakan dan dibuat, agar dikemudian hari dapat memberikan jaminan kehidupan yang lebih baik.

Selanjutnya Arya Ronald (1998) mengatakan pula bahwa bagi keluarga Jawa, rumah juga merupakan monumen keluarga, sehingga selalu direncanakan dan dibuat sedemikian rupa kuatnya, agar dapat bertahan untuk jangka waktu yang lama. Selain itu, pribadi manusia Jawa mempunyai harga diri yang cukup tinggi, dengan idealisme yang cukup tinggi, tetapi tidak akan ditonjolkan secara berlebihan pada masyarakat umum. Keadaan ini menunjukkan bahwa karya cipta Jawa tidak banyak mengungkapkan karya

pribadi seseorang, namun bila suatu kesempatan tersedia bagi dirinya, maka idealisme tersebut akan terungkap dengan sangat nyata dan rumit.

3. KESIMPULAN DAN SARAN-SARAN.

Berdasarkan pada hasil pembahasan tentang berbagai kemungkinan perkembangan Arsitektur Tradisional Jawa di depan, serta sesuai dengan pengamatan singkat terhadap berbagai hal yang sudah pernah dipraktikkan orang di lapangan, dapat disimpulkan berbagai kemungkinan yang dapat dipraktikkan ("*praxis*") dari sebuah teori tentang Arsitektur Tradisional Rumah Jawa, yang terbagi dalam tiga bagian, sebagai berikut:

3.1. DALAM HUBUNGANNYA DENGAN "KONSEP WAKTU".

Bahwa orang Jawa sangat menghargai adanya perubahan atau kemajuan zaman, sepanjang perubahan tersebut tidak akan menyimpang dari norma-norma, kaidah-kaidah atau pedoman-pedoman yang sudah lama di pegang. Hal itu, dapat diartikan bahwa manusia Jawa akan menerima kemajuan teknologi dalam pembangunan rumah, asal masih sesuai dengan norma-norma yang ada, sehingga manusia Jawa akan menerima pemakaian sistim struktur bentang lebar, sistim struktur rangka dan pemakaian bahan bangunan dari baja, beton atau aluminium, sepanjang kehadiran sistim konstruksi dan struktur tersebut, hanya memberikan perubahan pada prinsip pembebanannya saja, tanpa harus merubah bentuk dasar arsitekturnya, sehingga pada gilirannya tidak akan mengganggu filosofi bangunannya, bahkan dapat meningkatkan fleksibilitas dan daya tampung ruang yang ada di dalamnya. Dengan demikian, Arsitektur Tradisional Rumah Jawa masa datang, tidak akan menolak rekayasa pengendalian energi atau rekayasa pengendalian pengaruh-pengaruh negatif dari alam, sehingga pemanfaatan alat-alat elektronik, mekanik atau alat otomatisasi yang bersifat mempermudah aktifitas dan memberikan kenyamanan bagi penghuni, tidak akan menjadi kendala bagi perkembangan Arsitektur Tradisional Rumah Jawa..

3.2. SEBAGAI BAGIAN DARI MAKRO KOSMOS.

Anggapan orang Jawa bahwa rumah sebagai bagian dari makro kosmos, erat hubungannya dengan upaya pemilik rumah untuk memperoleh kasih sayang dari lingkungan sekitarnya, baik lingkungan alam, sosial maupun spasial, sehingga diharapkan tidak akan menimbulkan konflik budaya dengan lingkungan sekitarnya. Sesuai dengan norma yang masih banyak dipertahankan oleh manusia Jawa, bentuk penampilan (*“performance”*) bangunan Jawa tidak akan banyak menampilkan diri sebagai karya yang spektakuler dan menentang alam, tetapi cenderung selaras (*“contect”*) dengan lingkungan sekitarnya. Selain itu, bangunan rumah Jawa selalu diarahkan untuk menghargai alam disekitarnya, sehingga apabila masih memungkinkan, akan memprioritaskan bukaan tanah, memperlebar jarak antar bangunan dan menghadirkan tanaman.

Secara khusus, bentuk atap Rumah Jawa di masa yang akan datang, tidak harus berbentuk Joglo, tetapi diusahakan tetap memelihara keselarasan dengan lingkungan sekitarnya, sehingga bentuk-bentuk atap miring, seperti pelana, limasan beserta variasi bentuknya, atap ganda, rumah ventilasi dan overstek lebar, akan tetap menjadi pilihan manusia Jawa di masa yang akan datang. Berdasarkan norma-norma untuk memilih lokasi, menentukan orientasi dan menentukan letak pintu yang banyak diyakini oleh orang Jawa, maka sikap dan perilaku manusia Jawa dikemudian hari, diprediksikan akan selalu memilih lokasi yang memiliki aksesibilitas tinggi dan cenderung memilih orientasi arah edar matahari dan tiupan angin yang lebih menguntungkan, serta memilih view yang terbagus. Sehingga orientasi Selatan dan Utara akan tetap menjadi pilihan.

3.3. SEBAGAI “PERSONALITY” DARI PEMILIKNYA.

Manusia Jawa akan selalu membangun rumah dengan penampilan yang kokoh dan permanen, agar supaya dapat menunjukkan status sosial ekonomi keluarga, sehingga diharapkan akan dapat memperoleh pengakuan

dari masyarakat sekitarnya. Selain itu, pribadi manusia Jawa mempunyai harga diri yang cukup tinggi, tetapi tidak akan ditonjolkan secara berlebihan pada masyarakat umum, sehingga penampilan rumah Jawa di masa yang datang, akan dibangun dengan penampilan yang anggun dan permanen tetapi tidak mencolok dengan sekitarnya.

Kebutuhan akan “papan”, bagi orang Jawa diartikan sebagai kebutuhan akan: “*longkangan*” (ruang), “*panggonan*”, “*panepen* (“*settlement*”) dan “*palungguhan*”. Sehingga orang Jawa akan selalu berusaha membuat rumah dengan ruang-ruang yang cukup luas, sehingga mampu menjadi tempat tinggal yang nyaman bagi keluarga, serta dapat dipergunakan untuk menjalankan aktifitas sehari-hari dengan baik, dan dapat berinteraksi atau bersosialisasi dengan keluarga dekat atau masyarakat. Sehingga meskipun pada kenyataannya tidak setiap hari digunakan, bangunan rumah Jawa selalu dipersiapkan untuk tidak hanya terbatas bagi keperluan keluarga inti saja, tetapi apabila mungkin dapat menampung keluarga lain, sehingga rumah Jawa masa depan cenderung dibangun dengan fleksibilitas ruang yang sangat tinggi. Bagi keluarga Jawa, rumah juga merupakan monumen keluarga, sehingga akan selalu dibuat sedemikian kuat, agar dapat menjadi museum bagi anak dan cucunya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dakung, Sugiarto, 1982, **“ARSITEKTUR TRADISIONAL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA”**, Jakarta, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Wondoamiseno, Rahmat dan Sigit Sayogya Basuki, 1985, **“KOTAGEDE BETWEEN TWO GATES”** Laporan Penelitian Fakultas Teknik UGM, Yogyakarta, Arsitektur UGM.
3. Broadbent, Geoffrey, 1973, **“DESIGN IN ARCHITECTURE”**, New York, United State of America, Jhon Wiley & Sons.Inc.,.
4. Aburdene, Patricia and Jhon Naisbitt, 1990, **“MEGATREND 2000”**, Jakarta, Penerbit Binarupa Aksara.
5. Salya, Yuswadi, 1990, **“PENGERTIAN PRAXIS”**, mimeo, diktat kuliah **“Teori dan Sejarah Arsitektur”**, Bandung, Program Pascasarjana ITB.
6. Sidarta, 1983, **“ARSITEKTUR INDONESIA YANG KITA DAMBAKAN”** di dalam Eko Budihardjo, **“Menuju Arsitektur Indonesia”**, Bandung, Penerbit Alumni.
7. Ronald, Arya, 2005, **“NILAI-NILAI ARSITEKTUR RUMAH TRADISIONAL JAWA”**, Yogyakarta, Gadjah Mada University Press.
8. Herusatoto, Budiono, 1987, **“SIMBOLISME DALAM BUDAYA JAWA”**, Yogyakarta, Penerbit PT. Hanindita.
9. Ronald, Arya, 1986, **“MANUSIA DAN RUMAH JAWA”**, Yogyakarta, Jurusan Arsitektur Universitas Gadjah Mada.
10. Tjakraningrat, KPH, 1980, dihimpun oleh Soemodidjojo, **“KITAB PRIMBON BETALJEMUR ADAMMAKNA”**, Yogyakarta, Penerbit “Soemodidjojo Mahadewa”.
11. Prijotomo, Josef, 1995, **“PETUNGAN, SISTEM UKURAN DALAM ARSITEKTUR JAWA”**, Yogyakarta, Gadjah Mada University Press.

12. Ismunandar, 1986, **“JOGLO, ARSITEKTUR RUMAH TRADISIONAL JAWA”**, Semarang, Penerbit Dahara Prize.
13. Priatmodjo, Danang, 2004, **“MAKNA SIMBOLIK RUMAH JAWA”** disunting oleh Johannes Adiyanto, dalam “Naskah Jawa Arsitektur Jawa”, Surabaya, Wastu Lanas Grafika.
14. Saragih, Suleman, 1983, **“SOKO GURU DAN TUMPANG SARI DALAM SISTIM STRUKTUR BANGUNAN PENDOPO JOGLO”**, Yogyakarta, Laporan Penelitian Fakultas Teknik UGM Yogyakarta.
15. Koentjaraningrat, 1990, **“PENGANTAR ILMU ANTROPOLOGI”**, Jakarta, Penerbit Rineka Cipta.
16. Suseno, Franz Magnis, 1988, **“ETIKA JAWA, SEBUAH ANALISA FALSAFI KEBIJAKSANAAN HIDUP ORANG JAWA”**, Jakarta, Gramedia Pustaka Utama.
17. Rapoport, Amos, 1983, **“DEVELOPMENT, CULTURE CHANGE AND SUPPORTIVE DESIGN”**, Great Britain, Habitat Int. No:5/6..
18. Prijotomo, Josef, 2004, **“UBAH INGSUT DALAM ARSITEKTUR JAWA”** Kasus Kawruh Kalang Soetoprawiro” dihimpun oleh Johannes Adiyanto dalam “Kembara Kawruh Arsitektur Jawa”, Surabaya, Wastu Lanas Grafika.