

BAB III STUDI KASUS DAN ANALISIS

III.1.Carraro Residence

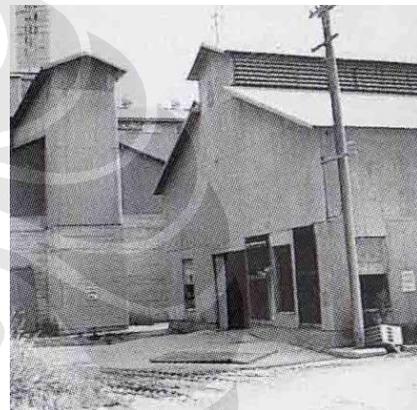
Lokasi: Kyle, Texas, USA

Arsitek:David Lake dan Ted Flato



Gambar III.1.1.: Carraro Residence, entrance area

Sumber: *Contemporary World Architects*



Gambar III.1.2: bangunan tua yang dimanfaatkan.

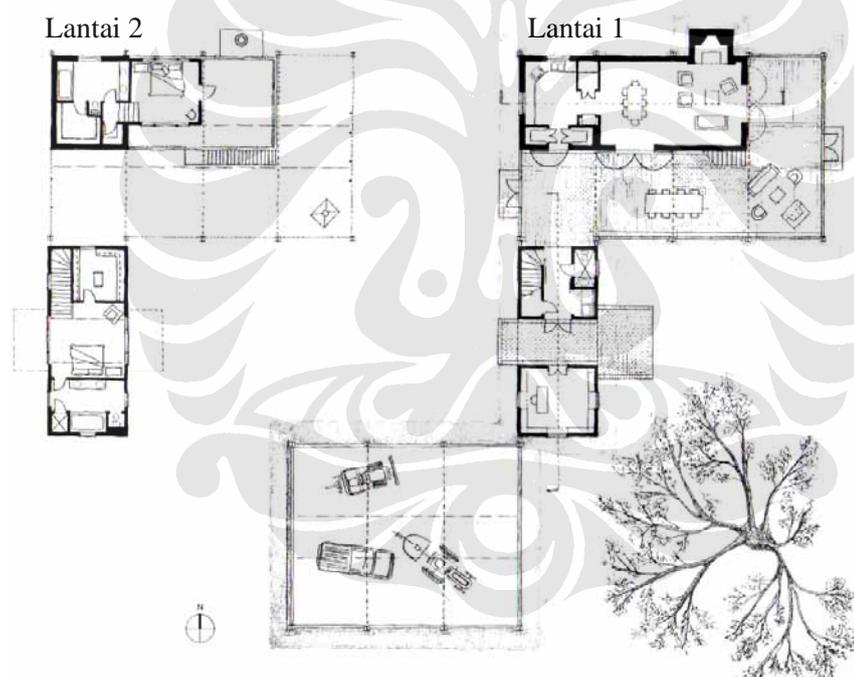
Sumber: *Contemporary World Architects*

III.1.1.Latar Belakang

Keluarga Carraro pertama kali datang ke partner Lake/Flato untuk merencanakan rumah impian mereka yang besar dan lega bagaikan berada di dalam sebuah bangunan lumbung tradisional Amerika, akan tetapi dana yang mereka miliki sangat terbatas. Oleh arsitek David Lake dan Ted Flato mereka ditawarkan ide untuk menggunakan kembali struktur besi utama bekas pabrik semen Alamo Cement Plant di San Antonio, Texas. Masih di Negara bagian yang sama dengan lokasi bakal rumah tinggal mereka. Bangunan ini telah lama ditinggalkan dan tak terurus. Lokasi berdirinya saat itu sedang dalam rencana pengembangan untuk daerah perumahan. Dengan demikian, potensi material bangunan ini dalam keadaan terancam penggusuran.

Adapun arsitek Lake/Flato sudah lama memiliki obsesi pribadi terhadap arsitektur modernis awal abad 20. dan ambisi itu mereka tuangkan ke dalam ide mereka di kesempatan ini. Pemilik rumah pun menerima ide yang awalnya terlihat sulit ini karena skala ruang yang sangat besar dari bangunan pabrik dianggap kurang sesuai untuk rumah tinggal. Akhirnya diputuskan untuk memanfaatkan struktur besi terkecil dari bangunan-bangunan yang ada di *site*. Struktur ini adalah rangka besi berukuran 13m x 40m dan tinggi 7m. Struktur ini lalu dibongkar dan diangkut dengan truk ke *site* di selatan Austin, Texas diatas *ranch* seluas 40 *acre* yang dipenuhi tanaman pohon di daerah Texas Hill Country.

III.1.2. Konstruksi, Pembagian Ruang dan Aplikasi Material

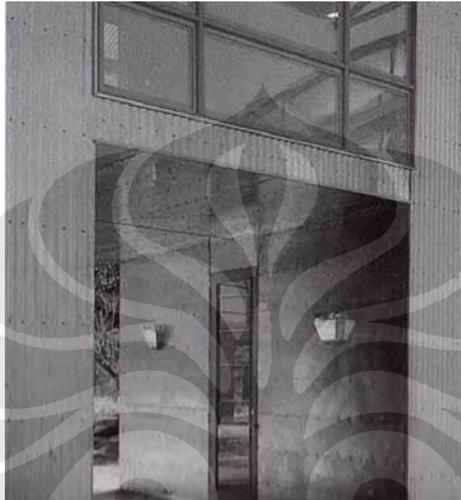


Gambar III.1.2.1: Denah Carraro Residence

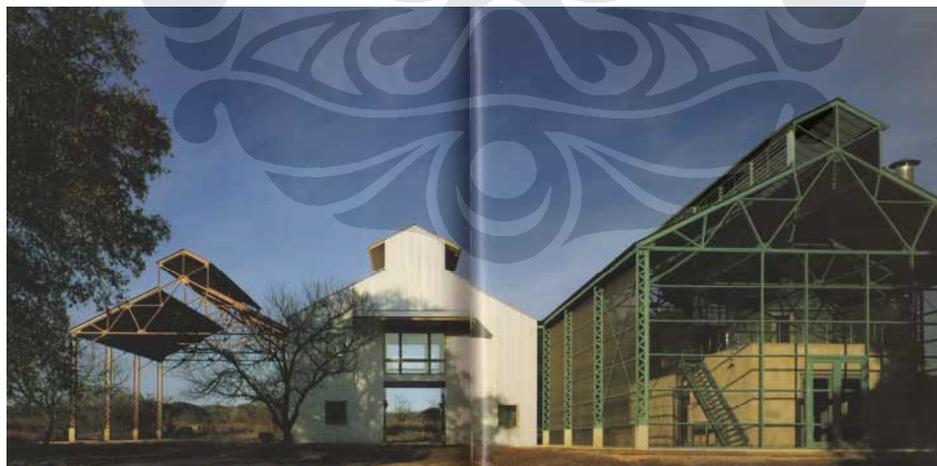
Sumber: *Contemporary World Architects*

Struktur tunggal yang besar yang telah didapat dibagi menjadi tiga bagian. Dua bagian besar dan satu bagian kecil. Bagian kecil dijadikan bangunan tengah, mengakomodasi kamar tidur penghuni, perpustakaan pribadi, dan *dog run entry* (area

masuk bangunan yang terbuka sebagai jalur masuk udara dan pembagi dua area utama bangunan yang berbeda. Unsur bangunan ini sudah merupakan bagian yang lumrah berada di rumah-rumah di daerah Texas)(gambar III.1.4). Satu struktur besar ditaruh di sebelah kanannya dan dibiarkan terbuka tanpa dinding sebagai *carport* dan tempat menaruh peralatan bertani (gambar III.1.2.3, sebelah kiri). Struktur besar terakhir ditaruh di sebelah kiri bangunan tengah dan mengakomodasi kegiatan yang bersifat publik, yaitu ruang makan, dapur, ruang keluarga, dan kamar tidur tamu di lantai dua.



Gambar III.1.2.2: *Dog run entry*
Sumber: *Contemporary World Architects*



Gambar III.1.2.3: Carraro Residence, bagian belakang
Sumber: *Contemporary World Architects*

Bangunan tengah yang berisi kamar tidur dindingnya ditutup menggunakan lembaran-lembaran metal, dilengkapi jendela dan pintu dengan kusen aluminium. Bangunan kiri terbagi menjadi dua lapis, lapisan luar yang lebih bersifat terbuka dan lapisan dalam yang bersifat lebih tertutup. Hampir seluruh kulit luar bangunan ini yang menghadap ke pemandangan sungai hanya dilapis dengan lembaran jala metal transparan. Dengan demikian, suasana di sekitar ruang makan terasa bagaikan menyatu dengan alam terbuka.

Kulit bangunan dari jala metal menghasilkan pandangan ke luar yang lega, namun tetap terhindar dari gangguan hewan-hewan. Jala metal ini juga berfungsi membawa masuk hembusan udara yang segar di musim panas yang gerah. Beda dengan lapisan dalam, lapisan dalam bangunan yang berisi ruang duduk, dapur dan perapian dilindungi dengan dinding batu kapur yang minim bukaan. Ruang ini berguna sebagai tempat berkumpul yang hangat saat musim dingin. Di lantai dua diatas area ini terdapat kamar tidur tamu yang juga tertutup, namun tetap dapat melihat pemandangan alam terbuka diluar melalui jendela kacanya dan jala metal kulit luar bangunan.



Gambar III.1.2.4: interior ruang makan, memperlihatkan pemandangan luar yang leluasa. Di sebelah kiri gambar besar adalah pintu menuju “lapisan dalam” yang berisi dapur, kamar mandi, dan ruang duduk dengan perapian. Di lantai 2 adalah kamar tamu.

Sumber: *Contemporary World Architects*

Puncak atap bangunan yang aslinya berfungsi sebagai ventilasi dilapisi dengan lembaran atap fiberglass transparan. Suasana di dalam rumah ini secara keseluruhan terasa seperti di alam terbuka.²⁴ dan kaya akan pengalaman ruang.

III.1.3. Tinjauan Perancangan

Keunggulan bangunan ini ialah kemampuan menekan biaya produksi yang murah untuk menghasilkan kualitas ruang yang besar seperti yang diinginkan pemilik rumah dengan dana yang terbatas. Jadi dengan memanfaatkan material bekas, tujuan utama yang diinginkan bisa diperoleh pada bangunan ini. Lebih realistis lagi, karena ternyata material bekas yang dibutuhkan berada tak jauh dari lokasi pembangunan. Hal ini sejalan dengan prinsip bahwa *heavy materials should be used locally*.²⁵

Tampilan bangunan secara keseluruhan terlihat modern, akan tetapi jika lebih memperhatikan detail rangka besi akan terlihat detail khas dari awal abad ke-20. detail antik dari rangka besi ini mampu berpadu dengan aplikasi material baru melalui rancangan kreatif sang arsitek. Bangunan ini merupakan contoh pemanfaatan sebagian struktur yang dominan namun tetap membuka kreativitas desain lain.

Penggunaan material bekas pada bangunan ini terbatas pada struktur utama bangunan, yaitu tiang penyangga dan rangka atap. Akan tetapi unsur ini sangat dominan dalam tampilan bangunan secara keseluruhan, disamping menentukan bentuk bangunan itu sendiri. Ubahan bentuk yang terjadi dari bentuk asalnya sangat minim. Adapun yang terjadi hanya pembagian massa struktur asli menjadi tiga bagian. Struktur yang tinggi untuk skala manusia ini pada awalnya hanya terdiri dari satu lantai bangunan pabrik dan tidak sesuai untuk penggunaan rumah tinggal. Namun dengan kreativitas duo arsitek David Lake dan Ted Flato, ruang besar yang terdapat di dalam bangunan ini justru diolah menjadi keunggulan desain mereka. *The Carraro House celebrates the beauty of industrial architecture*.²⁶ Struktur utama bangunan ini memang sangat mencirikan arsitektur zaman perkembangan industri. Melalui tangan kreatif arsitek David Lake dan Ted Flato, bangunan yang menandai sebuah masa ini diolah kembali untuk menampilkan

¹⁷ Ojeda, Riera Oscar. *Contemporary World Architects: Lake/Flato*. (Gloucester: Rockport, 1996) Hal. 86

²⁵ Berge, Bjorn. *The Ecology of Building Materials*. (Oxford: Architectural Press, 2000). Hal. 18

²⁶ Ojeda, Riera Oscar. *Contemporary World Architects: Lake/Flato*. (Gloucester: Rockport, 1996) Hal. 86

keindahannya dalam bangunan masa kini meskipun untuk fungsi yang sama sekali berbeda.

Landscape di sekitar bangunan ini sangat sedikit diubah, malah justru peletakan massa bangunan di *site* amat dipengaruhi oleh elemen *site*, terutama jejeran pohon oak dan pemandangan ke arah sungai. Melalui jaring metal transparan di massa bangunan kiri dapat dilihat pemandangan ke hamparan rumput terbuka dan sungai di kejauhan. Jejeran pohon oak menandai area masuk bangunan. Area *carport* dan peralatan tani dibiarkan beralas tanah tanpa pelapis apapun, sehingga bebas perawatan. Area *dog run* dilapisi dengan batu alam yang sejuk. Lapisan dalam yang berisi ruang duduk, perapian dan dapur dilindungi dinding batu kapur untuk melindungi penghuninya dari musim dingin. Dinding ini menerus hingga lantai atasnya yang berisi kamar tamu.



Gambar III.1.3.1 dan III.1.3.2: Eksistensi bangunan di *site*. Elemen sekitar bangunan dibiarkan tanpa pengolahan dan tak dirapikan.

Sumber: *Contemporary World Architects*

Finishing keseluruhan pada bangunan ini terlihat kasar, namun hal itu terlihat menyesuaikan dengan alam sekitar bangunan yang masih asli. Bahkan rumput ilalang yang tinggi dan tidak beraturan di sekitar bangunan dibiarkan seperti adanya. Bisa dibayangkan bila dibuat bangunan yang sangat rapi dengan pekerjaan yang “bersih”, mungkin akan sangat kontras dengan keadaan sekitarnya. Akan tetapi hal ini juga sekaligus bisa dipandang sebagai kelemahan bangunan ini. Contohnya pada tiadanya

pelapis lantai untuk area *carport*. Secara fungsional memang meniadakan keperluan perawatan, apalagi yang biasa parkir disana ialah truk pengangkut hasil tani dan traktor yang biasanya menimbulkan tetesan oli dan jejak tanah. Akan tetapi hal ini terasa sangat naif, karena elemen yang perlu perawatan bukan berarti hanya bisa ditiadakan. Hasilnya, jika hujan datang, area ini menjadi becek dan berlumpur. Hal seperti ini dapat mengurangi tingkat higienis bangunan baik secara visual maupun praktikal. Bagi yang terbiasa melihat bangunan dengan tingkat *finishing* tinggi, bangunan seperti ini akan terlihat “*unfinished*”. Akan tetapi, tentu saja hal itu kembali lagi kepada maksud dan tujuan perancang rumah yaitu pemilik dan arsitek.

III.1.4. Tinjauan Ekologi

Material mentah yang diselamatkan oleh rumah ini ialah besi dalam jumlah banyak. Rangka besi bekas pabrik mengkonsumsi banyak bahan dan energi selama produksinya. Kita tahu bahwa proses pengolahan besi sendiri merupakan proses industri yang dilakukan dengan konsumsi bahan bakar yang besar dan polusi yang juga tinggi. Apalagi rangka besi ini diproduksi di masa awal era industri yang masih jauh dari ramah lingkungan. Tentu saja alat-alat produksi yang digunakan belum memikirkan hal itu melainkan efisiensi produksi semata. Tidak hanya sampai disitu, proses mendirikan rangka besi yang besar ini juga memerlukan energi manusia dan bahan bakar yang besar pula. Transportasi dari pabriknya ke *site*, misalnya, memerlukan bahan bakar untuk truk yang mengangkutnya. Energi yang diperlukan untuk menghidupi *site* selama pembangunannya pun tak kalah besar. Terakhir, kehadiran besi tersebut jika menjadi sisa atau sampah dari bangunan yang tak terpakai juga menimbulkan konsekuensi bagi alam. Rangka besi yang tak terpakai jika tidak diolah kembali oleh manusia akan mengkonsumsi energi yang besar dan waktu yang lama untuk menguraikannya. Jadi, dengan menyelamatkan rangka besi ini dan mempergunakannya kembali sudah merupakan sebuah tindakan yang berarti bagi keberlanjutan lingkungan hidup.

Perlu diperhatikan pula sumber material bekas yang diambil dari pabrik semen tua tidak jauh dari lokasi baru penggunaannya. Kedua lokasi ini masih berada dalam satu

negara bagian. Jadi biaya, energi dan bahan bakar untuk transportasi material ini tidak terlalu besar dan masih realistis.

Dinding lapisan dalam dari bangunan baru yang berfungsi melindungi area-area tertentu dari dinginnya musim dingin menggunakan material alami batu kapur. Batu kapur merupakan mineral yang sangat banyak diperoleh di hampir seluruh negara bagian Amerika. Material ini diperoleh di tebing pinggir sungai dan daerah pegunungan disana. Adapun material ini memang memiliki karakter isolator terhadap udara dingin.

Sudah menjadi kebiasaan duo arsitek David Lake dan Ted Flato untuk seminimal mungkin mengintervensi alam dan semaksimal mungkin membuat bangunan yang sesuai dengan sitenya apa adanya.²⁷ Dalam Carraro Residence ini kebiasaan mereka tetap berlaku. Mereka sangat minim mengganggu *site. Landscape* sekitar rumah tidak diapa-apa. Lantai area *carport* yang relatif luas tidak diberi pelapis apapun. Hasil akhirnya, bangunan ini memiliki area resapan yang sangat luas.

Konsumsi energi untuk menghidupi bangunan ini relatif rendah, hal ini terutama karena minimnya pencahayaan buatan pada siang hari. Juga tidak perlunya penyejuk udara karena adanya akses terbuka bagi udara sejuk di musim panas. Di musim dingin, penghuni rumah tinggal pindah ke lapisan dalam bangunan dan menyalakan perapian untuk mengusir rasa dingin.

²⁷ Ojeda, Riera Oscar. *Contemporary World Architects: Lake/Flato*. (Gloucester: Rockport, 1996) Introduction

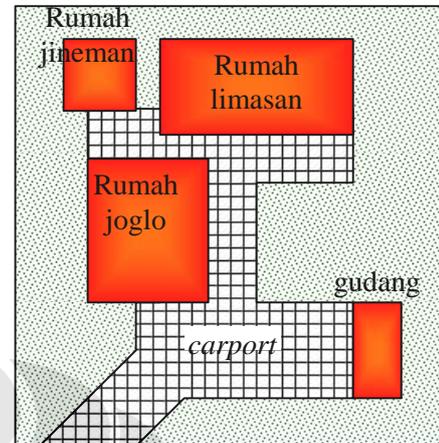
III.2. Rumah Djodi Susanto dan Maya Kosasih

Lokasi: Pasar Minggu, Jakarta Selatan

Perancang: Djodi Susanto dan Maya Kosasih



Gambar III.2.1: Dua dari tiga bangunan utama, kiri: rumah Joglo, tengah: Rumah Jineman, kanan: Rumah Limasan.
Sumber: *Idea vol.3-April 2008*



Gambar III.2.2: *Layout* bangunan pada lahan.
Sumber: pribadi

III.2.1. Latar Belakang

Pasangan suami isteri dengan tiga anak ini pada awalnya tertarik untuk memiliki rumah tradisional Jawa karena menyukai bentuk limas dan joglo dari bangunannya. Bangunan limas dan joglo memiliki nilai seni tinggi dan sangat khas. Sokoguru (tiang utama) dan bagian atap dari bangunan ini terkenal karena kerap kali memiliki ukiran yang indah. Akan tetapi, rumah joglo dan limas tradisional semakin menghilang dari Indonesia. Kebanyakan bongkarannya dibeli oleh pecinta seni dari luar negeri.²⁸ Kondisi inilah yang makin menguatkan keinginan mereka untuk memiliki dan tinggal di rumah tradisional limas dan joglo.

Rumah ini dibangun di atas lahan seluas 800 m². Pada tahun 2000 berdiri terlebih dahulu rumah limas. Adapun rumah limas berumur lebih dari 100 tahun berukuran 10 x 12 m ini diperoleh dari bongkaran rumah di sebuah desa di Solo, Jawa Tengah. Pada saat itu, suami isteri yang ketiga anaknya masih kecil-kecil tinggal di dalam rumah ini. Setelah anak-anak mereka mulai besar, pasangan ini membeli sebuah rumah joglo berukuran 8 x 12 m dari Jepara, Jawa Tengah. Rumah joglo ini kemudian dijadikan area privat dan seluruh ruangnya dibagi menjadi kamar-kamar untuk seluruh anggota

²⁸ *Idea vol.3-April 2008*. Hal. 106

keluarga. Sedangkan rumah limas yang berdiri lebih dulu dijadikan area publik dan servis. Bangunan tambahan yang melengkapi hunian ini ialah Rumah Jineman. Bangunan berukuran 2 x 4 m ini dalam masyarakat Jawa biasanya digunakan untuk bersemedi atau berkontemplasi. Pada hunian ini bangunan tersebut dijadikan kamar pembantu. Adapun luas total lantai bangunan ialah 224 m². sisa lahan yang sangat besar seluas 576 m² dijadikan taman dan area resapan air. Dalam sumber diseskripsikan bahwa keadaan di dalam hunian ini seperti berada di dalam rumah di perkampungan Jawa pada masa 100 tahun yang lalu.²⁹

II.2.2. Konstruksi, Pembagian Ruang dan Aplikasi Material

Pemilik rumah memerlukan waktu dua tahun untuk berburu rumah Jawa tua dimulai sejak tahun 1998 sebelum mulai membangun pada tahun 2000. Dalam berburu dan membangun rumah tradisional Jawa, dipaparkan kiat yang tepat dalam sumber sebagai berikut:³⁰

1. Langsung membeli rumah dari tempat asalnya. Hal ini dapat memberikan gambaran mengenai kondisi rumah seperti aslinya saat berdiri di lingkungannya. Harga yang ditawarkan di tempat asalnya pun relatif lebih murah dibandingkan dengan harga di pusat penjualan rumah-rumah antik.
2. Saat membeli, sebaiknya disertai oleh tukang kayu yang mengerti rumah tradisional Jawa. Hal ini amat berpengaruh, terutama karena rumah Jawa tradisional dalam konstruksinya tidak menggunakan paku, melainkan pasak-pasak kayu. Tukang kayu yang ahli akan bisa memperhitungkan cara membongkar dan membangun kembali yang efektif dan efisien. Juga layak tidaknya bangunan itu untuk dibeli.
3. Saat membangun, rumah dibangun dengan jarak kaki bangunan minimal 30 cm dari permukaan tanah untuk menghindari cipratan air yang dapat memperburuk kualitas kayu.

²⁹ *Idea vol.3-April 2008*. Hal. 107

³⁰ *Idea vol.3-April 2008*. Hal. 109

Rumah Limas diperkirakan dibangun tahun 1860. rumah ini adalah yang pertama berdiri. *Finishing* pada rumah ini diusahakan seminimal mungkin dan tidak merubah tampilan aslinya. Amben yang ada di depannya dan diperoleh bersamaan dengan rumah dibiarkan apa adanya tanpa *finishing* ulang. Rumah limas ini dijadikan area menerima tamu dan memasak. Atap rumah yang aslinya tertutup ditambahkan *skylight* dari genteng kaca untuk mengurangi suasana gelap karena warna material dan perabot yang tua (gambar III.2.2.1). Rumah Jineman yang dijadikan kamar pembantu berada di sebelahnya untuk mendukung fungsi servis di rumah limasan ini.



Gambar III.2.2.1: *Skylight* pada atap rumah limasan.
Sumber: *Idea vol.3-April 2008*

Tegel pada teras memperlihatkan gaya *art nouveau* pada tahun 1930-an. Tegel ini juga merupakan material bekas bongkaran. Bata yang diekspos pada dinding merupakan bata tua dengan ukuran 35cm x 10cm dan tebal 8cm. (gambar III.2.2.2)



Gambar III.2.2.2: Tegel bekas dan bata bekas pada teras.
Sumber: *Idea vol.3-April 2008*



Penggunaan material bekas menjamah sampai ke peralatan saniter. Toilet duduk memang merupakan buatan baru demi menunjang kenyamanan, namun system *flushing* di atas toilet menggunakan tabung air kuno dengan tali yang terjulur untuk ditarik saat ingin menggelontorkan air ke kloset. Selain itu, jendela, cermin dan wastafel juga menggunakan material bekas tua. (Gambar III.2.2.3)

Gambar III.2.2.3: Kamar mandi dengan saniter bekas.

Sumber: *Idea vol.3-April 2008*



Pagar pada rumah joglo merupakan tambahan, karena pada saat dibeli tidak ada. Namun bentuk rumah joglo berpagar seperti ini banyak terdapat di perkampungan di Solo dan Yogya tempo dulu. (Gambar III.2.2.4)

Gambar III.2.2.4: Pagar tambahan pada rumah joglo.

Sumber: *Idea vol.3-April 2008*

Tegel motif sulur bergaya *art nouveau* ini merupakan barang yang sulit didapat dan hanya diperoleh dalam jumlah sedikit oleh pemilik. Namun material khas ini bisa menjadi aksent yang kuat dengan penempatan yang tepat. Tegel berukuran 20cm x 20 cm ini diperoleh dari bongkaran bangunan tua di Solo, Jawa Tengah. Tegel ini dipasang di depan pintu masuk rumah limas dipadukan dengan lantai kayu di sekelilingnya. Dengan demikian kehadiran tegel langka ini semakin terasa. (Gambar III.2.2.5 dan III.2.2.7)



Gambar III.2.2.5: inset tegel

Sumber: *Idea vol.3-April 2008*



Gambar III.2.2.6: Tegel pada tampilan *foyer* rumah limas

Sumber: *Idea vol.3-April 2008*

Selain material bekas, pemilik juga berburu pernak-pernik dan perabot bekas yang kemudian ditempatkan di rumahnya. Kebanyakan barang yang diburu ialah barang-barang antik zaman Belanda dan Indonesia kuno sekitar tahun 1930-1960-an.

III.2.3. Tinjauan Perancangan

Material bekas yang dipergunakan dalam hunian ini mencakup hampir keseluruhan bangunan, mulai dari struktur, fasad, pelapis bangunan, hingga sistem utilitas, yaitu kamar mandi. Bahkan isi bangunan ini juga memanfaatkan banyak sekali material dan barang bekas. Hal ini memang didukung oleh kecintaan pemilik terhadap unsur kuno bangunan Indonesia. Material modern yang membentuk bangunan ini hampir tidak tampak, karena bangunan-bangunan utamanya sendiri yaitu rumah limas, rumah joglo dan rumah jineman bahkan adalah bangunan tua asli yang dibongkar dan disusun kembali. Kehadiran material baru hanya tampak di kamar mandi berupa keramik dan kloset duduk.

Proses konstruksi bangunan seperti ini mengharuskan keahlian dan ketelitian yang tinggi, juga pengetahuan yang cukup dalam mengenal material bangunan yang digunakan. Untuk itulah, jasa tukang yang benar-benar ahli mutlak dibutuhkan. Tentu saja jasa tukang yang ahli lebih mahal daripada tukang dengan keahlian standar. Akan tetapi penggunaan jasa tukang yang kurang ahli bisa mengakibatkan kerusakan pada material-material yang sudah rapuh atau penanganan konstruksi yang tidak semestinya. Tentu saja hal ini akan berbalik menimbulkan kerugian.

Suka atau tidak, perancangan bangunan seperti ini juga memerlukan kepekaan terhadap seni dan tampilan visual. Hal ini dikarenakan setiap unsur material memiliki karakter tersendiri. Kurangnya kepekaan dalam mengaplikasikan material akan menghasilkan tampilan yang kurang maksimal atau malah menenggelamkan karakter utama material. Dalam bangunan ini, pemilik cukup sukses mengaplikasikan beberapa material khas sehingga memperoleh tampilannya yang maksimal. Hal ini dapat dilihat pada pengaplikasian tegel motif sulur bergaya *art nouveau* yang langka pada *foyer* (area di depan pintu masuk utama) rumah limas. Tegel ini menjadi unsur yang dominan saat kita memasuki area ini, tetapi tidak tenggelam jika dilihat dalam keseluruhan bangunan melainkan menjadi sebuah aksen yang cantik.

Di bagian penting lainnya yaitu kamar mandi, pemilik juga cukup berhasil menghadirkan nuansa keseluruhan yang antik, meskipun material dan saniter yang digunakan merupakan perpaduan antara antik dan modern. Unsur modern yang diterapkan ialah yang berkaitan dengan kenyamanan yaitu kloset duduk modern. Keramik yang digunakan merupakan material baru tetapi ditata selaras dengan nuansa kuno. Unsur kuno yang paling menonjol ialah wastafel kuno dan bak penampungan air untuk *flushing*. Semua unsur di dalam kamar mandi ini mampu berpadu untuk menghasilkan tampilan bernuansa zaman dahulu.

Bata ekspos yang ditampilkan pada sebidang dinding di muka bangunan menggunakan bata tua yang ditujukan untuk memperoleh ukuran yang berbeda dari bata ini. Dibandingkan bata sekarang, bata ini relatif lebih besar dan halus serta seragam. Tampilan yang dihasilkan pun menjadi selaras dengan tema antik sekaligus tetap

berkelas. Tampilan ini akan sulit diperoleh dengan bata biasa zaman sekarang yang relatif kecil dan banyak cacat sehingga malah menghasilkan kesan yang asal asalan atau “belum jadi” jika tidak ditangani dengan tepat.

Perancang rumah ini mampu menghadirkan bangunan rumah tradisional Jawa yang antik dan orisinil, namun tetap dapat berfungsi optimal untuk mewadahi kegiatan penghuninya di masa sekarang yang berbeda zaman hingga seabad lebih dengan saat pertama rumah aslinya dibangun. Hal lain yang patut diperhatikan ialah kreativitas perancang rumah. Dengan membangun ulang rumah antik tidak lantas takut menambahkan elemen lain yang bukan dari asalnya. Dengan kepekaan yang tinggi, kehadiran unsur-unsur lain menjadi aksen atau pemanis yang memperindah tampilan bangunan secara keseluruhan sekaligus menjadi detail yang menarik untuk dicermati.

III.2.4. Tinjauan Ekologi

Dari aplikasi rumah limas, joglo dan jineman yang dipergunakan secara utuh, tampak jelas sumbangsih yang besar dalam melestarikan bangunan tradisional Indonesia. Hal ini patut diperhitungkan dalam berbagai aspek, yaitu aspek sejarah, budaya, ekologi dan estetika.

Menurut saya, hunian ini merepresentasikan kebudayaan asli bangsa Indonesia khususnya daerah Jawa. Tidak hanya orang asing, orang Indonesia asli pun belum tentu pernah merasakan suasana seperti di rumah ini. Hunian ini bisa berfungsi sebagai museum yang “hidup” dalam arti replika hunian zaman dahulu yang tetap berfungsi dan mewadahi kegiatan zaman sekarang. Hunian inipun memiliki nilai estetika yang tinggi, karena aslinya dibangun di masa kebudayaan *arts and crafts*, yaitu masa dimana ada tukang spesialis tertentu yang menangani tiap bagian rumah, sehingga setiap detail rumah selalu dikerjakan secara maksimal dan merupakan representasi hasrat pengrajinnya.³¹ Contohnya ukiran pada tiang (sokoguru), ukiran pada rangka atap, karpus genteng berukir, dan sebagainya. Beda dengan zaman sekarang dimana kebanyakan pengerjaan detail-detail demikian sudah diambil alih oleh arsitek dan tidak lagi mengoptimalkan

³¹ Haigh, Diane. *Baillie Scott, The Artistic House*. (Great Britain: Academy Editions, 1995). Hal. 9

keahlian tukang spesialis. Analisa penulis, mungkin karena teknik konstruksi utama bangunan pada zaman dahulu hanya terbatas pada bentuk joglo dan limasan, maka kelas sosial ditunjukkan melalui kerumitan ukiran-ukiran yang terdapat didalamnya atau ukuran bangunan tersebut. Makin rumit ukiran sebuah bangunan menyebabkan penghuninya makin dipandang.

Yang paling penting, bangunan ini turut mendukung prinsip *sustainable architecture*, baik dari penerapan material, proses konstruksi, penggunaan *site*, dan konsumsi energi. Dari sudut pandang ekologi, tidak diragukan banyaknya kayu yang diselamatkan dari pemanfaatan struktur bangunan tua ini. Kayu yang diselamatkan berarti mengurangi keperluan penebangan hutan. Selain itu, masih terdapat lagi material-material bekas yang digunakan dalam membangun hunian ini:

- Genteng dan karpus bekas

Atap bangunan utama menggunakan genteng dan karpus tanah liat yang tidak *difinishing* dan merupakan material bekas. Hadirnya lumut dan deteriorasi menghasilkan tampilan yang natural pada atap bangunan.

- Kusen bekas

Bangunan ini menggunakan beragam kusen dan gebyok bekas yang sangat meminimalkan penggunaan kayu baru.

- Tegel Bekas

Tegel bekas yang digunakan merupakan bongkaran dari bangunan tua. Motif yang terdapat amat khas dan mencirikan masa tertentu. Sangat mendukung tampilan bangunan yang historis.

- Peralatan saniter

Bangunan ini menggunakan bak *flushing* kuno dan wastafel kuno yang menarik. Hal ini menghemat banyak energi yang diperlukan untuk pembakaran pada produksi alat-alat saniter.

- Bata bekas

Bangunan ini memanfaatkan bata bekas untuk sebagian dinding teras rumah Joglo. Hal ini merupakan penghematan yang cukup besar. Karena setiap penggunaan kembali 7 buah bata, maka 1 liter minyak bumi diselamatkan.³²

Disamping menggunakan material-material bekas, bangunan ini juga ramah terhadap lingkungan. Luas bangunan yang hanya 224 m² diatas lahan seluas 800 m² menyisakan area resapan yang amat luas sehingga air hujan tidak lama berada di permukaan tanah. Perkerasan pada lantai diluar bangunan utama juga hanya berupa bongkahan perkerasan kotak-kotak yang ditaruh di atas tanah dengan jarak yang sama sehingga masih menyisakan celah resapan diantaranya. (Gambar III.2.4.1)



Gambar III.2.4.1: Peletakan elemen bangunan diatas *site*.

Sumber: *Idea vol.3-April 2008*

Semua bangunan di hunian ini terdiri dari satu lantai, sehingga tidak diperlukan adanya bekisting untuk mengecor lantai selama pembangunan bangunan ini. Kita ketahui, pembuatan bekisting dengan kayu menghabiskan banyak pohon yang kebanyakan pada akhirnya tidak dapat dipergunakan lagi selain dijadikan kayu bakar.

³² Berge, Bjorn. *The Ecology of Building Materials*. (Oxford: Architectural Press, 2000). Hal. 19

Dinding bangunan-bangunan utama sebagian besar dari kayu, sehingga tidak dibutuhkan pondasi sloof beton. Yang dibutuhkan hanya pengurukan untuk meninggikan lantai.

Bangunan limasan yang dindingnya minim bukaan diberi bukaan cahaya pada atapnya sehingga memaksimalkan cahaya yang masuk dan meminimalkan penggunaan lampu di siang hari. Dengan demikian keaslian dinding rumah tetap terjaga tanpa perubahan tapi suasana dalam rumah tidak lantas menjadi gelap.

