

ANALISIS DESAIN SEBAGAI SEBUAH SISTEM DALAM PENELITIAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

Indah Yuliasari

Universitas Indraprasta, Jakarta
yuliasari.wibowo@gmail.com

Abstract. Dalam perancangan sebuah desain dapat menjadi instrumen penelitian. Desain sebagai sebuah pendekatan dalam studio perancangan, mengambil studi kasus studio perancangan tingkat dasar pada kelas studio mahasiswa arsitektur, hal ini memberikan kebebasan mahasiswa untuk lebih kreatif meningkatkan kemampuan merancang desain yang memiliki konsep. Penelitian di bidang arsitektur sangat luas, bisa menggunakan metode analisis kualitatif atau kuantitatif. Tujuan artikel ini adalah untuk menilai cara sistematis pada analisis data kualitatif dalam penelitian arsitektur. Bagian utama dari penelitian kualitatif adalah: data, prosedur analisis dan interpretasi laporan. Prosedur analisis dan interpretasi melalui pengkodean dipisahkan menjadi pengkodean terbuka dan pengkodean aksial. Pengkodean terbuka adalah proses detail, praktik, perbandingan, konseptualisasi, dan kategorisasi data pada properti dimensi. Pengkodean terbuka adalah bagian dari analisis yang secara khusus berhubungan dengan penamaan dan fenomena yang dikategorikan melalui pengujian data. Pengkodean aksial adalah prosedur yang disusun dengan cara baru setelah pengkodean terbuka dengan kode yang terdiri dari: kondisi, ukuran, konteks, strategi dan konsekuensi. Analisis data kualitatif yang sesuai untuk penelitian arsitektur adalah: studi efek modifikasi bentuk yang disebabkan oleh perubahan lingkungan sosial-budaya, penelitian untuk menemukan sudut pandang baru di bidang arsitektur, penelitian untuk mengungkap makna di balik perubahan fenomena karena sosial budaya dasar, dan penelitian yang membutuhkan tinjauan mendalam.

Keywords: desain sebagai sistem, penelitian perancangan

How to cite: Yuliasari, I. (2019). Analisis desain sebagai sebuah sistem dalam penelitian perancangan arsitektur. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI*, Vol. 2, 505-510. Jakarta: LPPM Universitas Indraprasta PGRI. <http://dx.doi.org/10.30998/prokaluni.v2i0.132>

PENDAHULUAN

Perkembangan berbagai bidang ilmu, arsitektur berada bukan hanya di antara seni dan teknologi tetapi berada dalam pengaruh berbagai bidang ilmu, dan hasil penelitian di satu bidang tertentu akan juga membawa perubahan atau perkembangan dalam arsitektur. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, perkembangan ekonomi, perubahan iklim, perubahan gaya hidup, secara langsung dan atau tidak langsung mempengaruhi perkembangan arsitektur.

Dalam perjalanan sejarah pendidikan arsitektur tersebut, inti pembelajaran arsitektur tetap tidak beranjak dari perancangan, dan berorientasi pada perancangan. Banyaknya persoalan arsitektur, di tengah peradaban yang kian berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi, masyarakat yang makin pragmatik, material kapitalistik, demokrasi, individualistik, maka fokus perancangan tidak hanya bertumpu pada ekspresi diri secara intuitif, meskipun ekspresi diri pada penyelesaian masalah desain akan menghasilkan karya yang mengagumkan. Penyelesaian permasalahan desain yang kompleks, semakin dipengaruhi oleh berbagai disiplin ilmu, karenanya perancang dituntut

lebih peka dan kritis terhadap ilmu pengetahuan dan perkembangan yang terjadi di berbagai bidang ilmu lain. Bagaimana cara memahami, merumuskan persoalan kehidupan secara kritis melalui penelitian desain. Peran pendekatan yang diterapkan dalam penelitian perancangan sangat menentukan hasil penelitian tentang perancangan dengan berpikir rasional dan objektif dalam mengerjakan perancangan.

METODE

Dalam perancangan pembelajaran dan kompetensi yang ingin dicapai lebih ditujukan pada hasil karya desain, maka waktu dan energi lebih banyak tersita untuk memproduksi karya desain, daripada mengasah kemampuan berpikir kritis. Selama dalam kegiatan pembelajaran, mahasiswa memerlukan suasana akademik yang memberikan kebebasan dan rasa aman untuk mengekspresikan pendapat dan keputusan tindakan yang diambilnya. Pada tingkat dasar, seorang mahasiswa cenderung menggunakan strategi analitis dalam architectural reasoning, sedangkan para pakar praktisi arsitektur cenderung menggunakan strategi non-analitis. Untuk itu diperlukan pemahaman terhadap materi pengetahuan arsitektur, cara mengorganisasikan pengetahuan, serta pengalaman menggunakan pengetahuan. Proses membangun informasi merupakan proses aktif menggunakan informasi dan mengevaluasi kesimpulan yang dibuat. Proses ini memerlukan berbagai macam ketrampilan seperti: mampu memahami pendapat orang lain, mengembangkan argumentasi yang dibuat dengan landasan yang kuat. Penggunaan strategi non analitis oleh mahasiswa tingkat dasar memungkinkan terjadinya bias kognitif. Usaha mengurangi terjadinya bias kognitif adalah melakukan evaluasi kesimpulan dengan menguji argumentasi berdasarkan bukti-bukti yang sesuai. Berpikir kritis menjadi strategi yang diperlukan dalam architectural reasoning untuk menghindari penyimpangan proses berpikir, dan merupakan kompetensi utama, baik dalam proses mengkonstruksi pengetahuan maupun pengambilan keputusan terhadap permasalahan perancangan. Penelitian dalam arsitektur mempunyai sejarah yang sangat kuat berorientasi pada desain, maka sukar untuk mendapatkan definisi yang tepat mengenai riset arsitektur dalam konteks pendidikan. Penelitian dan desain kerap kali dipandang sebagai hal yang otonom, berdiri sendiri dan masing-masing diperankan oleh kelompok yang mempunyai minat, motivasi ataupun kemampuan yang saling berbeda.

Perbedaan pandangan atau kesulitan mendefinisikan tidak menjadi isu yang dipersoalkan di sini. Secara umum penelitian berkaitan dengan menjelaskan sesuatu yang sudah ada, sedangkan desain berkaitan dengan menciptakan sesuatu yang baru, atau dapat juga dikatakan penelitian melihat ke belakang sedangkan desain melihat ke depan. Penelitian dapat dikelompokkan pada fakta atau penelitian keilmuan dan non-faktual atau seni. Dalam arsitektur, terdapat kedua hal ini. Karena itu sebuah karya desain arsitektur dapat dianggap sebagai produk penelitian, meskipun tidak sepenuhnya merupakan penjumlahan rasional dari fakta hasil tersebut. Desain arsitektur juga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian, dengan meneliti fenomena tertentu yang menjadi dasar desain. Pada proses desain seringkali tampak perpaduan antara dasar-dasar keilmuan dengan ekspresi diri arsitek yang berdasarkan intuisi, non linier ataupun yang irasional.

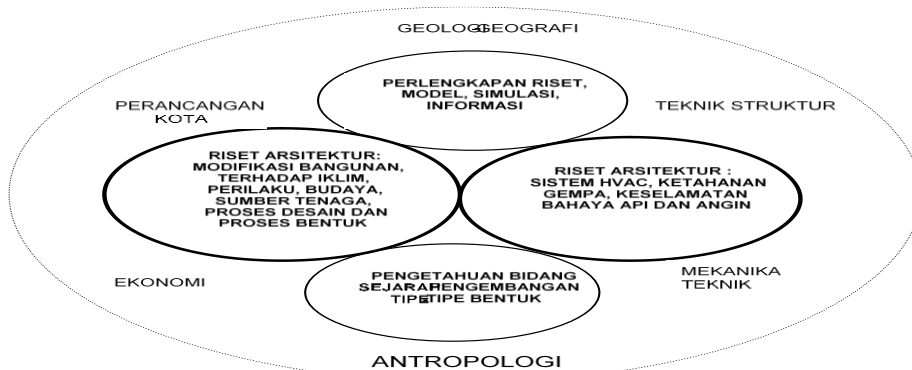
Meskipun hal ini dianggap kontradiksi dengan karakteristik penelitian, tetapi proses ini dipelajari dalam pembelajaran arsitektur. Penelitian dan desain dilihat sebagai dua hal yang saling berkaitan dan saling mendukung, tidak berdiri sendiri-sendiri. Melihat sebuah karya desain dari luar, memahaminya sebagai sebuah produk penelitian dan menggunakannya sebagai proyek penelitian dan melihat sebuah desain dari dalam ke luar, dengan pengertian memahami solusi desain dalam karya tersebut, tiga aspek yang berperan dalam desain, yaitu arsitek, teknologi dan penugasan. Kerangka pemikiran yang mendasari desain tersebut menjadi instrumen penelitian. Desain sebagai produk penelitian dimana arsitektur sebagai sebuah sistem, Obyek yang akan dipelajari, berupa sebuah karya desain. Arsitektur mempunyai sejumlah elemen pembentuk

sistem, dan elemen-elemen pembentuk sistem dari obyek yang dipilihnya tersebut. Sebagai panduan dalam penggalian ini, diberikan 6 parameter desain yaitu parameter kontekstual, keteknikan, perilaku, formal abstract, geometrik, dan referensial. Penelitian ini pula dapat ditemukan berbagai sumber inspirasi kreativitas arsitek, yang mungkin tidak dapat dijelaskan secara analitis. Suatu cara yang juga direkomendasikan sebagai strategi yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Resnick L., 1990; Rimiene V., 2002; Gokhale A.A., 2005).

Komponen yang digunakan dalam penelitian pemecahan masalah desain arsitektur serta kriteria yang digunakan, dengan sikap berpikir kritis, menentukan tujuan, menyusun pertanyaan atau kerangka masalah, menunjukkan bukti, menganalisis konsep, menginterpretasikan, membuat asumsi, menunjukkan keterlibatan dan kesesuaian. Desain sebagai Instrumen Penelitian, merancang sebuah karya desain dengan menggunakan informasi dan pengetahuan dari tugas pertama. Satu elemen dari proyek yang ditelitinya, diubah, misalnya elemen iklim, jika proyek yang diteliti berada di daerah beriklim sub tropis, maka proyek baru yang harus dirancangnya berada di kota dengan karakteristik iklim dan lingkungan yang harus disurveinya. Arsitektur sebagai sebuah sistem, maka ketika salah satu elemen pembentuk sistem berubah, sehingga penataan harus dilakukan agar sistem kembali dapat terbentuk dengan utuh. Permasalahan yang timbul dengan perubahan elemen dalam sistem proyek terdahulu. Semua pengetahuan, informasi yang diperoleh pada tugas pertama dikumpulkan dalam proses desain ini untuk kemudian ditransformasikan dan diterjemahkan dalam bentuk yang baru. Kendala yang dihadapi, menempatkan pendekatan penelitian desain membutuhkan pengembangan lebih jauh, beberapa kendala yang dihadapi pada penerapan di studio tingkat dasar adalah: pandangan bahwa penelitian bukanlah bagian dari merancang, perlu pemahaman mengenai apa yang dimaksud dengan penelitian desain, harus ada harmonisasi dan kesinambungan dengan perancangan pada seluruh tingkat ilmu. Proses pemikiran dalam penelitian kadang tidak sejalan dengan kreativitas yang muncul secara tiba-tiba atau tidak terencana, sehingga perlu latihan untuk mengintegrasikan kerangka kerja penelitian desain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian desain pada dasarnya terkait dengan beberapa disiplin ilmu, sesuai dengan penelitian wilayah perancangan pada Gambar 1.



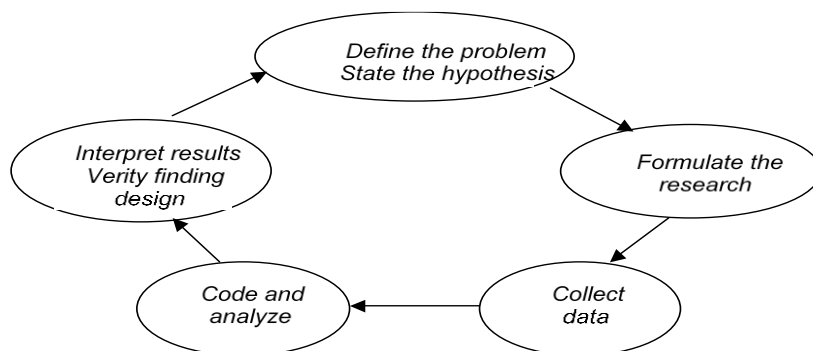
Gambar 1. Wilayah Penelitian Desain
(Sumber: Morse, dan Joroff, dalam Snyder, 1984)

Penelitian desain tersebut mempunyai kompleksitas luas, menuntut teknik analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Pemakaian analisis kualitatif terutama pada penelitian desain bidang berperilaku, budaya, proses desain dan efek bentuk. Model analisis penelitian data

kualitatif dalam penelitian desain masih beragam dan belum sistematis, hal ini sering menimbulkan pertanyaan yang terkait dengan teknik analisis, interpretasi dan konseptualisasi temuan penelitian, untuk itu, tulisan ini mencoba mengkaji cara yang sistematis pada analisis data kualitatif dalam penelitian desain.

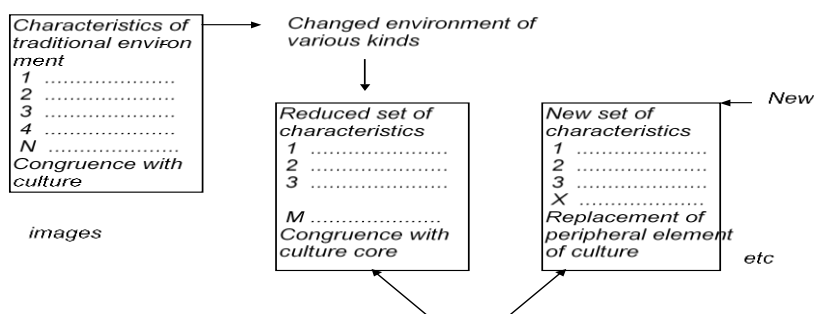
Konsep Penelitian Desain

Arsitektur adalah ilmu dan seni, maka perkembangan dunia keilmuan arsitektur akan tergantung pada perkembangan desain dan penelitian yang dilakukan. Metode ilmiah dalam penelitian arsitektur terdiri lima langkah pokok yaitu: 1. identifikasi masalah/perumusan hipotesis, 2. desain penelitian, termasuk penjelasan teknik dan prosedur yang digunakan, 3. pengumpulan data, termasuk kajian literatur dan pemilihan sampel, 4. interpretasi atau analisis data dan 5. pembuktian dan pelaporan hasil. (Montgomery, dalam Snyder, 1984). Hubungan kelima langkah penelitian tersebut dilukiskan seperti Gambar 2.



Gambar 2. Pola Hubungan Langkah Penelitian Arsitektur
(Sumber: Montgomery, dalam Snyder, 1984)

Penelitian arsitektur bidang desain lingkungan dalam kaitannya dengan perubahan budaya, Rapoport (1983), dalam papernya *Development, Culture Change and Supportive Design*, mengemukakan model pendekatan deskriptif kualitatif pada suatu penelitian perubahan bentuk lingkungan (Gambar 3).



Syncretism

Titik awal analisis mulai dari lingkungan tradisional yang memiliki karakter tertentu sesuai dengan kebudayaannya. Langkah berikutnya adalah mengidentifikasi lingkungan yang mengalami perubahan, yang memiliki dua kemungkinan. Pertama, karakter lingkungan berubah tetapi budaya tetap. Kedua, muncul kebaruan dari karakter lingkungan dan budaya. Dari arah lain, yaitu bagian citra baru, dilakukan langkah yang sama. Pada akhirnya dapat ditemukan dua perangkat karakter berlawanan yang muncul bersama sebagai sintesa baru (sinkretisme). Jadi analisis penelusuran perubahan bentuk tersebut langkahnya maju dari dua arah dan bertemu pada

titik sinkretisme dari dua bentuk tersebut. Elemen-elemen kebudayaan bersifat inti (relatif tetap), perifer (berubah terus) dan baru. Sementara elemen-elemen lingkungan bersifat tetap (fixed), semi tetap (semi fixed) dan tidak tetap (non fixed).

Dari uraian metodologi ilmiah penelitian secara umum dan metodologi ilmiah penelitian yang dikembangkan di bidang arsitektur, terdapat benang merah (nuansa persamaan) dalam hal pendekatan dan metodenya. Penentuan pendekatan (paradigma) penelitian bidang arsitektur pada dasarnya ditentukan oleh dua hal pokok, yaitu:

1. masalah penelitian yang dihadapi, yang dianalisis secara kuantitatif atau kualitatif
2. tujuan penelitian, apakah untuk menguji teori atau mengembangkan teori baru yang paralel dengan teori yang sudah ada.

Pendekatan penelitian arsitektur dapat menggunakan paradigma positivistik atau paradigma fenomenologik. Pendekatan positivistik berkaitan dengan pemecahan masalah rekayasa teknik arsitektur, sedangkan pendekatan fenomenologik (atau sering juga disebut sebagai naturalistik) berkaitan dengan penjelasan bentuk yang selalu mengandung unsur makna simbolik. Penelitian positivistik cenderung menggunakan teknik kuantitatif dan penelitian naturalistik menggunakan teknik kualitatif. Desain sebagai penelitian dan penelitian menjadi bagian dari desain, aktivitas yang terjadi bukan hanya menghasilkan komposisi arsitektural, melainkan melakukan pengujian yang utuh. Perancangan tidak hanya diisi oleh hal yang normatif dan instruktif, mengolah dan mengembangkan penelitian dengan baik. Penelitian desain memaparkan kenyataan sebagai hasil penelitian, bukan semata-mata keinginan dan kebutuhan arsitek yang menganggap hal itu sebagai yang diinginkan dan dibutuhkan oleh klien. Penelitian desain tidak dapat menjawab semua persoalan desain, seorang arsitek harus tahu dengan tepat kapan hasil penelitian dimanfaatkan, karena tidak dapat digeneralisasi untuk semua persoalan khususnya dalam melakukan penelitian desain.

PENUTUP

Komponen pokok penelitian kualitatif terdiri: 1. data, 2. prosedur analisis dan interpretasi dan 3. laporan penyajian. Prosedur analisis dan interpretasi melalui pengkodean, terbagi dalam pengkodean terbuka dan pengkodean aksial. Pengkodean terbuka adalah proses perincian, latihan, perbandingan, konseptualisasi dan kategori data dalam sifat dimensinya. Pengkodean terbuka merupakan bagian analisis yang secara khusus berkenaan dengan pemberian nama dan kategorisasi fenomena melalui pengujian data. Pengkodean aksial adalah serangkaian prosedur yang disusun dengan cara baru setelah pengkodean terbuka dengan bentuk kode yang terdiri: kondisi, ukuran, konteks, strategi dan konsekuensi. Teknik analisis data kualitatif yang sesuai untuk penelitian teknik arsitektur antara lain yaitu: 1. studi efek modifikasi perubahan bentuk karena perubahan lingkungan sosial budaya, 2. penelitian untuk mendapatkan khasanah baru (eksplorasi) bidang arsitektur, 3. penelitian untuk mengungkap makna dibalik fenomena perubahan dalam kaitannya dengan sosial budaya yang mendasarinya, dan 4. penelitian menghendaki kajian mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Franck, Oya Atalay, (2000), Research and Design as Related Events, dalam Conference Proceeding Research by Design, Delft University of Technology.
- Hui, Desmond and Ruffina Thilakarathne (2000), The knowledge-Based Design Studio, dalam Conference Proceeding Research by Design, Delft University of Technology.

- Michael Chadwick (ed) (2004). Back to School: Architectural Education- the Information and the Argument. Wiley-Academy
- Morrow, Ruth. (2000). Architectural Assumption, dalam David Nicol, Simon Pilling (eds.) Changing Architectural Education. Towards a New Professionalism. London: E&FN Spon
- Krippendorf, Klaus. 1980. Content Analysis: Introduction to its Theory and Methodology. University of Pensilvania
- Moleong, L.J. 1994. Metodologi Penelitian Kualitatif. PT Rosdakarya, Bandung.
- Rapoport Amos. 1972. Development, Culture Change and Supportive Design. University of Wisconsin Milwaukee, USA.
- Snyder, JC. 1984. Architectural Research. Van Nostrand Reinhold Company, New York.
- Snyder, JC. Catanese, AJ. 1979. Introduction to Architecture. McGraw-Hill Inc. New York.