

DESIGN THINKING DONE BY BUDI PRADONO IN THE HOTEL U JANEVALLA DESIGN PROCESS

¹Nadia Rahmalia Putri. ²Jonathan Hans Yoas S., M. Arch.

*¹ Student in the Bachelor's (S-1) Study Program in Architecture
at Parahyangan Catholic University*

*² Senior lecturer in the Bachelor's (S-1) Study Program in Architecture
at Parahyangan Catholic University*

Abstract- *Design thinking is the process by which architects carry out problem-solving approaches to address problems in the design process. The process of problem-solving is the process of finding the most appropriate solution from all solutions that are created. Solutions, which are taken and become design decisions, are the forming factors of the overall design of the building and its process is influenced by the normative positions of the architect.*

One of the architects in Indonesia who has a strong character that always produces an attractive architectural design is Budi Pradono. His architectural firm named Budi Pradono Architects or often abbreviated as BPA.

One of the interesting buildings of BPA is the U Janevalla Hotel in Bandung. Seeing the appearance of the building which is attractive at a glance, reflected the complexity in the planning process because its formation is unusual and very iconic.

The purpose of this study was to find out how was design thinking carried out by Budi Pradono in the design process of Hotel U Janevalla Bandung.

The methods which were used in this study were a qualitative method, data that were obtained from literature studies, direct observations to the object, working drawings, and from interviews with the main architect and architect who were in-charge to the project U Janevalla Hotel.

It was concluded that Budi Pradono's design thinking in the problem-solving process from the concept stage to the periodical inspection was clearly influenced by his normative positions and that became a reflection of the Hotel U Janevalla's design attractiveness. In Budi Pradono's design thinking, proper architecture with architect's normative position is an architecture that has innovation itself, because it is derived from the results of mapping the latest phenomena based on research and prioritizing experiments by questioning the production of conventional buildings. The problem that arose in Budi Pradono's design thinking was how he could make the design of the attractive hotel and fulfill the proper architecture which matches his normative position. Budi Pradono's aim of creating a hotel with attractive designs added sub-problems in his design. This issue made the problem-solving process became complex but could create a more innovative and potential solution. Besides that, the increase of sub-problems was also caused by unexpected things that appeared in the process and required design decisions. The problem-solving procedure which was used in Budi Pradono's design thinking was the whole procedure but it was dominated by the use of generate-and-test procedures. Rules which were used in several problems solving cases were an analogy of dancing rules, building and environment's relationship rules, operator's rules, 4 star's hotel standard rules, and industrial design rules. The type of problem-solving that was carried out most often was the problem-solving that continued to develop with adjustments or rules and finally found an appropriate solution decision.

Key Words: *Design thinking, design process, hotel, Aceh Bandung*

¹ Corresponding Author: nadia.rahmalia@yahoo.com

DESIGN THINKING YANG DILAKUKAN BUDI PRADONO DALAM PROSES DESAIN HOTEL U JANEVALLA

¹Nadia Rahmalia Putri. ²Jonathan Hans Yoas S., M. Arch.

¹ Mahasiswi S1 Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Parahyangan

² Dosen Pembimbing S1 Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Parahyangan

Abstrak- *Design thinking* merupakan proses di mana arsitek melakukan pendekatan *problem-solving* untuk menyikapi masalah-masalah dalam proses desain. Proses *problem-solving* ini merupakan proses pencarian solusi yang paling tepat dari semua solusi-solusi yang diciptakan. Solusi-solusi yang diambil menjadi keputusan-keputusan desain, merupakan faktor pembentuk dari desain keseluruhan bangunan dan pengambilannya dipengaruhi oleh sikap normatif arsitek.

Salah satu arsitek di Indonesia yang memiliki karakter kuat sehingga selalu menghasilkan desain arsitektur yang menarik adalah Budi Pradono. Firma arsiteknya bernama *Budi Pradono Architects* atau sering disingkat menjadi BPA.

Salah satu bangunan karya BPA yang menarik adalah Hotel U Janevalla di Bandung. Melihat tampilan bangunan tersebut yang atraktif secara sekilas, tercermin kerumitan dalam proses perencanaannya karena bentukannya yang tidak biasa dan sangat *iconic*.

Tujuan studi ini adalah untuk mengetahui bagaimana *design thinking* yang dilakukan oleh Budi Pradono dalam proses desain Hotel U Janevalla Bandung.

Metode yang digunakan adalah metode kualitatif, data diperoleh dari studi literatur, pengamatan langsung ke lapangan, gambar kerja, serta dari wawancara kepada arsitek utama dan arsitek *in-charge* Hotel U Janevalla.

Kesimpulan yang diperoleh bahwa *design thinking* yang dilakukan Budi Pradono dalam proses *problem-solving* dari tahapan konsep hingga pengawasan berkala terlihat dengan jelas dipengaruhi oleh sikap normatifnya dan menjadi cerminan dari keatraktifan desain Hotel U Janevalla. Dalam *design thinking*nya, arsitektur yang layak dengan sikap normatif arsiteknya adalah arsitektur yang memiliki inovasi karena didapatkan dari hasil pemetaan fenomena terkini dengan riset dan mengedepankan eksperimen dengan mempertanyakan produksi bangunan konvensional. *Problem* yang muncul dalam *design thinking* Budi Pradono adalah bagaimana agar ia dapat membuat desain hotel yang atraktif dan memenuhi arsitektur yang layak sesuai dengan sikap normatifnya. Tujuan Budi Pradono untuk menciptakan hotel dengan desain yang atraktif turut menambah *sub-problem* dalam desain. Hal ini membuat proses *problem-solving* yang dilakukan akan semakin banyak tetapi dapat menciptakan potensi inovasi yang semakin banyak pula. Selain itu, bertambahnya *sub-problem* juga diakibatkan oleh hal-hal yang tak terduga muncul dalam prosesnya dan membutuhkan penyikapan desain. Prosedur *problem-solving* yang digunakan dalam *design thinking* Budi Pradono adalah seluruh prosedur tetapi didominasi oleh penggunaan prosedur *generate-and-test procedures*. *Rules* yang digunakan pada beberapa kasus *problem-solving* adalah *rules* analogi dancing, *rules* relasi bangunan dengan lingkungan, *rules* operator, *rules* standar hotel bintang 4, dan *rules* desain industrial. Tipe *Problem-solving* yang paling sering dilakukan adalah *problem-solving* yang terus berkembang dengan penyesuaian atau *rules* yang masuk dan akhirnya menemukan keputusan solusi.

Kata Kunci: *design thinking*, proses desain, hotel, Aceh Bandung

1. PENDAHULUAN

Design thinking adalah hal yang akan ditemukan arsitek di dalam proses mendesain suatu objek. *Design thinking* menurut Peter G. Rowe adalah proses di mana arsitek melakukan pendekatan *problem-solving*. Hal ini menggabungkan pemikiran analitik, sintetik, divergen dan konvergen untuk menciptakan sejumlah besar solusi potensial dan kemudian mempersempitnya ke solusi yang “paling sesuai”. (Prefontaine, 2016)

Problem dapat dikatakan muncul jika suatu organisme menginginkan sesuatu tetapi tindakan yang diperlukan untuk mendapatkannya tidak langsung terlihat dengan jelas. *Problem* yang telah ada sebelumnya atau muncul di hadapan kita, membutuhkan definisi dan redefinisi. (Thorndike dalam (Rowe, 1991, p. 39))

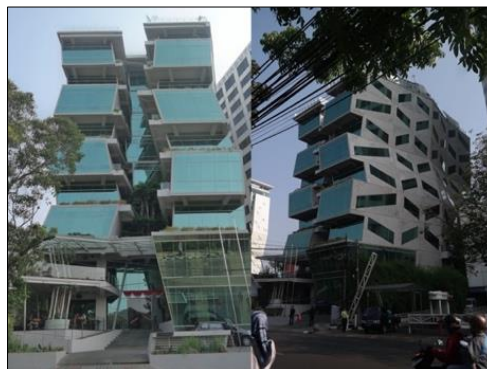
Dalam proses perencanaan bangunan di Indonesia terdapat tahapan-tahapan normatif dari tahapan konsep, tahapan para-rancangan, tahap pengembangan rancangan, tahapan pembuatan gambar kerja, tahapan proses pengadaan pelaksana konstruksi, hingga tahapan pengawasan. Dalam tahapan-tahapan tersebut, banyak *problem* yang harus dilakukan *problem-solving*nya. Solusi-solusi yang “paling sesuai” dari *problem-solving* dan kemudian diambil menjadi keputusan-keputusan desain merupakan faktor pembentuk dari keseluruhan desain bangunan. Dalam pengambilan keputusan tersebut, arsitek yang berbeda dengan sikap normatifnya dalam *design thinking* yang berbeda-beda menyebabkan adanya berbagai desain bangunan dengan detail yang berbeda-beda.

Salah satu arsitek di Indonesia yang memiliki karakter khas sehingga selalu menghasilkan desain arsitektur yang menarik adalah Budi Pradono. Firma arsitekturnya bernama *Budi Pradono Architects* atau sering disingkat menjadi BPA. Budi Pradono menyebut firmanya ini sebagai firma arsitektur *based on research*. Selain Budi Pradono sendiri yang memiliki karakter khas, firma arsitekturnya juga memiliki konsep tersendiri yang berbeda dari firma lainnya.



Figur 1. *Budi Pradono Architects*

Salah satu bangunan karya BPA yang menarik adalah Hotel U Janevalla di Bandung. Melihat tampilan bangunan tersebut yang menarik dan unik secara sekilas, tercermin kerumitan dalam proses perencanaannya. Keputusan – keputusan desain dari hasil *design thinking* yang dilakukan Budi Pradono pada proyek ini terwujud dalam bentuk keseluruhan bangunan hotel.



Figur 2. Objek Hotel U Janevalla

Permasalahannya adalah BPA merupakan firma arsitektur *based on research* yang mengutamakan prinsip dari arsitek utamanya yaitu Budi Pradono. Dari hasil *design thinking* yang dilakukan oleh Budi Pradono, tercipta keputusan-keputusan desain yang berhasil menciptakan suatu karya arsitektur yang menarik dan unik, salah satunya bangunan Hotel U Janevalla. Sehingga tidak menutup kemungkinan untuk melakukan analisis lebih jauh dari rekonstruksi proses desain yang di dalamnya terdapat *design thinking* oleh Budi Pradono dengan pendekatan *problem-solving* terhadap *problem-problem* dan hal-hal yang memengaruhi dan dipengaruhinya.

Tujuan studi ini adalah untuk mengetahui dan memahami proses desain yang dilakukan oleh *Budi Pradono Architects* termasuk di dalamnya *design thinking* yang dilakukan Budi Pradono untuk menghasilkan keputusan-keputusan dalam pendekatan *problem-solving* terhadap *problem-problem* dalam proses desain Hotel U Janevalla dan hal-hal yang memengaruhi dan dipengaruhinya. Objek penelitian adalah Hotel U Janevalla di Jl. Aceh, Kota Bandung.

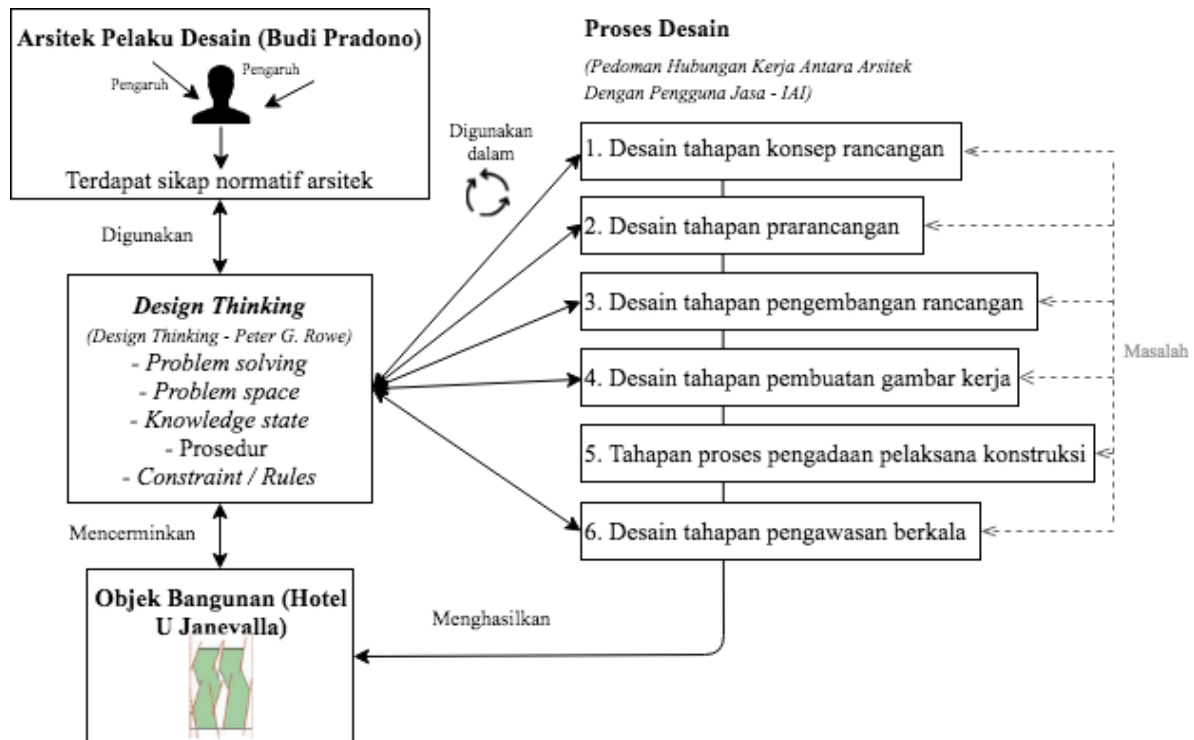
2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif-deskriptif. Penelitian ini mengungkapkan fakta, keadaan, dan fenomena yang terjadi pada proses desain objek beserta pemikiran-pemikiran yang digunakan arsitek di dalam proses desain. Data-data yang ada diuraikan dan dianalisis menjadi sebuah studi korelasional atau hubungan antara satu unsur dengan unsur lainnya.

Kegiatan penelitian ini meliputi pengumpulan data, interpretasi data, penyampaian data kembali, dan analisis data dengan bantuan studi litelatur dan studi normatif yang pada akhirnya dirumuskan menjadi suatu kesimpulan. Penelitian dilakukan sesuai dengan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian agar manfaat dan tujuan penelitian dapat tercapai.

Data dikumpulkan dengan cara observasi langsung pada objek, wawancara dengan arsitek utama dan arsitek *in-charge* pada proyek Hotel U Janevalla, dokumentasi terkait objek maupun proses desainnya, dan studi pustaka terkait *design thinking*.

Dari data mengenai proses desain U Janevalla yang dilakukan oleh BPA, data dikelompokkan ke dalam lima tahapan dalam proses mendesain objek yaitu tahapan konsep, tahapan prarancangan, tahapan pengembangan, tahapan pembuatan gambar kerja, dan tahapan pengawasan berkala. Kemudian dilakukan analisis *design thinking* dengan pendekatan *problem-solving* terhadap masalah-masalah desain, dan hal-hal yang memengaruhi dan dipengaruhinya.



Figur 3. Kerangka Teoritik

3. TINJAUAN PUSTAKA

3.1 DESIGN THINKING DALAM PROSES DESAIN

Menurut Peter G. Rowe, *design thinking* adalah proses di mana desainer melakukan pendekatan *problem-solving*. Hal ini menggabungkan pemikiran analitik, sintetik, divergen dan konvergen untuk menciptakan sejumlah besar solusi potensial dan kemudian mempersempitnya ke solusi yang “paling sesuai”. (Prefontaine, 2016)

Rekonstruksi dari aktivitas *design thinking* dapat disebut sebagai protokol. Protokol tersebut mewakili ingatan dari peristiwa-peristiwa penting yang masuk akal dan penjelasan secara detailnya dapat dijelaskan secara rasional. Setiap desainer juga dapat memiliki gaya *design thinking* yang berbeda-beda. (Rowe, 1991, p. 2)

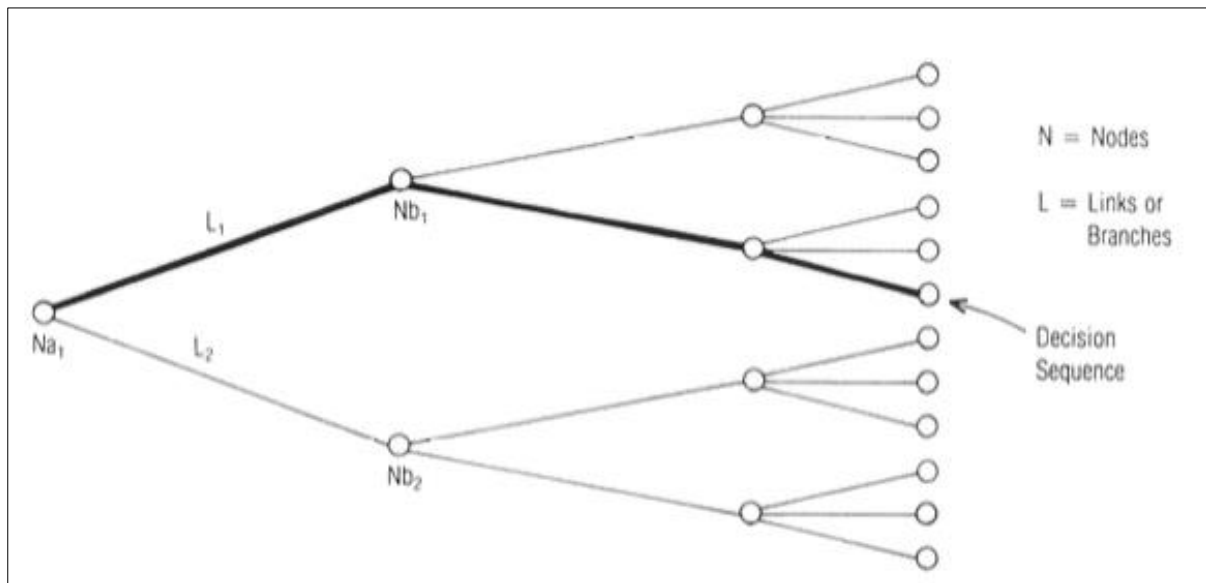
Ada hubungan yang tidak terbantahkan antara *design thinking*, karya yang dihasilkan, dan pernyataan normatif yang dianut oleh arsitek. Tidak ada batasan teknik langkah demi langkah yang ideal dalam proses desain. Sebaliknya, ada banyak gaya pengambilan keputusan yang berbeda, sesuai dengan kebiasaan individu dan manifestasi dari karakternya. (Rowe, 1991, p. 2)

Teori dari proses *problem-solving* yang paling berpengaruh muncul dari Newell, Shaw, dan Simon. Teori ini mencoba menjelaskan perilaku *problem-solving* dengan cara pengolahan informasi. Perilaku manusia seperti dapat disediakan oleh ‘program’ pengolahan informasi sederhana yang menyebabkan potensi intelektual manusia berkaitan dengan tindakannya, termasuk pada aktivitas *creative problem-solving*. (Rowe, 1991)

3.1.1 DESIGN THINKING DENGAN PENDEKATAN PROBLEM-SOLVING

Newell, Shaw, dan Simon menggunakan istilah ‘*problem space*’ dan ‘*knowledge states*’ yang sering digambarkan melalui perangkat pohon keputusan. *Knowledge states* sendiri terdiri dari tiga bentukan. Pertama, *knowledge states* diantaranya yang mewakili solusi dari masalah. Kedua, ada satu atau lebih operasi yang mengizinkan *knowledge states*

sebagai input dan memproduksi *knowledge states* baru sebagai *output*. Ketiga, ada satu atau lebih prosedur yang memungkinkan *problem-solver* untuk membandingkan *knowledge states* yang diduga sebagai *solution states*.



Figur 4. *Decision Tree*
Sumber: (Rowe, 1991)

Titik Na_1 , Nb_2 , dan seterusnya menggambarkan titik di mana keputusan harus dibuat, atau disebut titik keputusan. Titik ini dibuat dari apa yang terlihat oleh kita sebagai faktor yang paling kritical. Kemudian garis L_1 , L_2 , dan seterusnya menggambarkan cabang di mana setiap aksi yang dilakukan dapat menghasilkan titik keputusan yang berbeda. Urutan keputusan yang dibuat biasanya merupakan kombinasi dari hal-hal yang sifatnya sudah tidak asing lagi bagi kita, dianggap paling dapat memberikan kepuasan pada saat itu, atau terlihat memiliki resiko yang paling rendah.

Prosedur *problem-solving* digunakan untuk membandingkan bagian dari *knowledge states* untuk mendeteksi perbedaan diantaranya. Prosedur tersebut dijelaskan dalam bentuk strategi pembuatan solusi dan keputusan desain seperti: (1) *Trial and Error Procedure*, (2) *Generate-and-Test Procedure*, (3) *Means-Ends Analysis*, (4) *Problem Space Planning*.

Trial and Error Procedure

Prosedur *trial and error* di dalamnya melibatkan pencarian solusi untuk masalah dengan cara yang sepenuhnya acak. Konsep dari 'error' yang muncul membutuhkan kehadiran dari beberapa sarana pengujian solusi untuk properti yang diinginkan.

Generate-and-Test Procedure

Merupakan varian dari *trial and error* dengan perbedaan yang penting yaitu hasil dari tes secara eksplisit digunakan atau dijadikan titik berangkat untuk mengarahkan upaya selanjutnya untuk menciptakan solusi.

Means-Ends Analysis

Strategi ini merupakan perpanjangan dari *generate-and-test procedures*, khususnya mengizinkan keputusan alternatif sehingga kita dapat secara eksplisit memenuhi berbagai jenis situasi pemecahan masalah. Komponen yang esensial dari strategi ini adalah serangkaian tindakan yang ditentukan (*means*), tujuan yang ditentukan (*goals*), dan serangkaian *decision rules*.

Problem Space Planning

Problem space planning dan cara yang digunakan untuk menyelesaikannya, mencoba untuk memberi struktur dari keseluruhan proses pencarian solusi untuk membantu memilih kombinasi tindakan yang tepat yang mengarah ke solusi. Jadi diibaratkan, *problem space* dalam perwujudan *decision tree* seperti yang telah dijelaskan sebelumnya sudah dibuat sebagai perencanaan sebelum tindakan yang sebenarnya dilakukan.

3.1.2 SIKAP NORMATIF YANG MENGARAHKAN DESIGN THINKING

Sikap normatif memberikan banyak dasar-dasar bagi arsitek dalam mendesain. Sikap ini seperti norma yang digunakan untuk menentukan tingkah laku dan cara pandang terhadap apa yang seharusnya. Semua sikap tentu saja dapat dilihat sebagai ideologis atau berat sebelah dalam beberapa tingkatan. Sikap normatif yang dipilih arsitek untuk ia jadikan sebagai dasar dalam mendesain hanya menjadi sebuah masalah selera. (Rowe, 1991, p. 149)

Bentuk dari sikap normatif yang dapat terlihat langsung menurut Attoe dalam *design Thinking* terbagi menjadi dua, yaitu *doctrinaire position* dan *categorical systems* sebagai ***Doctrinaire Position*** yang serupa dengan pernyataan tegas dari cara pandang, sikap, dan pendekatan yang istimewa untuk mendefinisikan arsitektur yang layak dan menjadi pengarah dalam pembuatannya. Sikap-sikap ini dapat tergambarkan dalam berbagai bentuk, contohnya aforisme “*less is more*”, “*form follow function*”, dan “*Five Points*” dari Le Corbusier, dan ***Categorical Systems*** yang dapat muncul dengan kurang definitif dan bersifat menentukan melalui syarat-syaratnya untuk sebuah arsitektur yang layak. Sikap normatif ini terlihat cenderung lebih sistematis daripada *doctrinaire position*. Sikap ini contohnya dapat dilihat pada “*integrated theory of architecture*” dalam *Intentions in Architecture* karya Norberg-Schulz. Sebuah “*architectural totality*”, seperti yang ia sebut benar-benar digambarkan dengan definisi dalam tiga kategori yaitu “*building task*”, “*form*”, dan “*technics*”.

3.2 TAHAPAN NORMATIF DALAM MENDESAIN

Tim arsitek yang berperan dalam proses desain objek Hotel U Janevalla adalah *Budi Pradono Architects* dengan arsitek utamanya adalah Budi Pradono yang merupakan anggota IAI. Dalam Pedoman Hubungan Kerja Antara Arsitek Dengan Pengguna Jasa yang dikeluarkan oleh IAI, disebutkan bahwa tahapan perencanaan bangunan di lapangan terdiri dari tahapan konsep, tahapan pra-rancangan, tahapan pengembangan, tahapan pembuatan gambar kerja, tahapan proses pengadaan pelaksana konstruksi, dan tahapan pengawasan berkala. Hal yang membedakan antara tahapan-tahapan ini adalah tugas dan tanggung jawab arsitek, persyaratan untuk keluaran yang dihasilkan, dan hubungan yang harus dilakukan arsitek dengan perencana proyek yang lain.

Penyampaian data dan analisis yang dilakukan penulis mengikuti tahapan-tahapan ini. Tetapi, dalam proyek ini tahapan proses pengadaan pelaksana konstruksi tidak diadakan karena *owner* sudah memilih arsitek, kontraktor, beserta pelaku jasa konstruksi lainnya sebelum tahapan konsep perancangan dimulai.

4 DATA OBJEK



Figur 5. Tampilan objek di malam hari



Figur 6. Lokasi Hotel U Janevalla

Lokasi	: Jl. Aceh No. 65, Bandung, Jawa Barat.
Luas	: 7591.48 m ² .
Tipe bangunan	: Komersial, hotel bintang 4
Tahun selesai dibangun	: 2018.
Arsitek	: Budi Pradono (arsitek utama), Gabriel Pardamean Hutagalung (asisten arsitek), Hendrawan Setyanegara (asisten arsitek sekaligus PIC arsitektur), Elda Siska Sinuraya (asisten arsitek sekaligus PIC interior).
Operator	: U-Absolute Hotel Thailand
Owner	: PT Illia Persada.
Kontraktor	: PP Precast, di tahap konstruksi digantikan oleh subkontraktor-subkontraktor dari berbagai perusahaan.
MK dan konsultan struktur	: GDM, di tahapan konstruksi MK digantikan oleh Dimcon Plus.

5 DESIGN THINKING YANG DILAKUKAN OLEH BUDI PRADONO DALAM PROSES DESAIN HOTEL U JANEVALLA

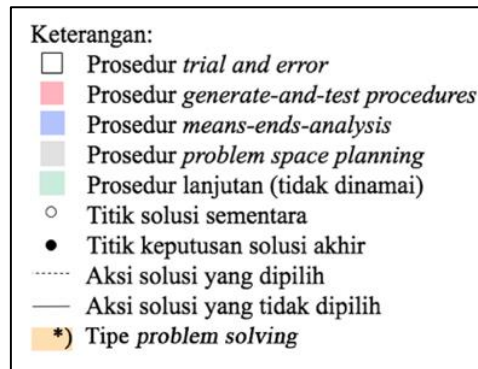
5.1 DESIGN THINKING DENGAN PENDEKATAN PROBLEM-SOLVING YANG DIPENGARUHI SIKAP NORMATIF ARSITEK

Saat mendapatkan proyek ini, terlihat bahwa *problem* utama yang muncul dalam *design thinking* Budi Pradono bukan hanya sekedar bagaimana caranya untuk mendesain dan mewujudkan sebuah bangunan hotel, tetapi *problem* yang muncul untuknya adalah bagaimana agar ia dapat membuat desain hotel yang atraktif dan memenuhi syarat sebagai arsitektur yang layak sesuai dengan sikap normatifnya.

Arsitektur yang layak menurut Budi Pradono adalah arsitektur yang memiliki inovasi karena didapatkan dari hasil pemetaan fenomena terkini dengan riset dan mengedepankan eksperimen dengan mempertanyakan produksi bangunan konvensional. Sikap normatif yang digunakan oleh Budi Pradono merupakan tipe *categorical systems* karena muncul dengan kurang definitif dan bersifat menentukan melalui syarat-syaratnya untuk sebuah arsitektur yang layak.

Pada *decision tree* yang akan digunakan untuk analisis *design thinking*, disajikan pula prosedur *problem-solving*, aksi *problem-solving* yang dipilih arsitek, titik-titik solusi yang digunakan, dan setelah proses *problem-solving* selesai, dapat dilihat juga tipe dari *problem-solving*nya yang akan dianalisis lebih lanjut pada akhir sub-bab ini. Figur 6 merupakan

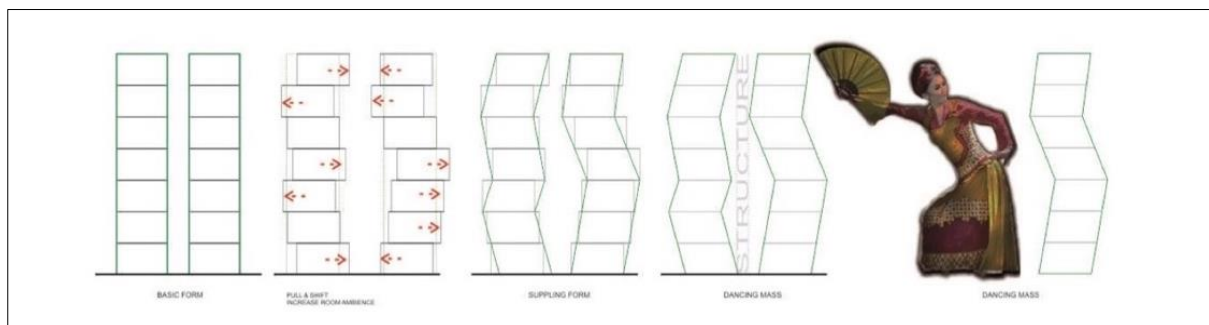
keterangan yang akan membantu dalam proses pembacaan analisis *problem-solving* desain menggunakan *decision tree*. *Design thinking* Budi Pradono dalam proses *problem-solving* desain Hotel U Janevalla adalah sebagai berikut.



Figur 7. Keterangan pembahasan

5.1.1 TAHAPAN KONSEP

Pada tahapan ini, arsitek melakukan *design thinking* dalam proses *problem-solving* pencarian konsep, gubahan massa dengan fasad sementara, gubahan ruang beserta pembatasnya, perabot yang digunakan pada kamar - kamar, dan pemilihan struktur utama. *Decision tree sub-problemnya* dapat dilihat pada Figur 13 tahapan konsep.



Figur 8. *Problem* desain bentuk bangunan tahapan konsep

Sumber: Budi Pradono Architects

Prosedur yang digunakan pada tahapan ini adalah seluruh prosedur tetapi didominasi oleh prosedur *generate-and-test procedures* karena banyak keputusan yang diambil pada saat itu dikembangkan menyesuaikan dengan situasi dan kondisi pada saat itu.

Pada tahapan ini, *decision rules* yang digunakan untuk *problem-solving* menggunakan prosedur *means-end analysis* adalah *rules* analogi *dancing*, *rules* relasi bangunan dengan lingkungan, dan *rules* standar desain untuk bangunan hotel bintang 4. *Rules* analogi *dancing* diciptakan tidak dengan syarat – syarat yang detail. *Rules* relasi bangunan dengan lingkungan terlihat tidak digunakan dengan detail sehingga penerapannya masih terlihat fleksibel. Sedangkan *Rules* standar desain ruang, zonasi, dan fasilitas untuk bangunan hotel bintang 4 terlihat memang digunakan secara detail untuk mengembangkan desain karena hasil desain yang tercipta tidak jauh berbeda dari standar hotel pada umumnya.

Pada tiap *sub-problem* di tahapan ini, arsitek menggunakan prosedur *problem space planning* karena sebelum dilakukan penggambaran di gambar kerja, arsitek sudah melakukan perencanaan terlebih dahulu bangunan ini akan dikembangkan menjadi seperti apa dan bagaimana dengan melakukan riset terhadap data maupun *decision rules* yang memang akan digunakan dalam prosesnya.

5.1.2 TAHAPAN PRARANCANGAN

Pada tahapan ini, arsitek melakukan *design thinking* dalam proses *problem-solving* pencarian kembali gubahan massa dengan fasad sementara, perabot kamar, dan gubahan ruang. Terdapat beberapa hal yang baru direncanakan di tahapan ini seperti penggunaan material, desain *fixed furniture*, pemilihan *loose furniture*, dan jenis tanaman yang akan digunakan pada bangunan dan tapak. *Decision tree sub-problemnya* dapat dilihat pada Figur 13 tahapan prarancangan.



Figur 9. *Problem* desain ruang kamar tahapan prarancangan

Prosedur yang digunakan pada tahapan ini adalah seluruh prosedur tetapi didominasi oleh prosedur *generate-and-test procedures* karena banyak keputusan yang diambil dikembangkan menyesuaikan dengan situasi dan kondisi pada saat itu.

Pada proses *problem-solving* membuat desain fasad, solusi desain yang ditemukan pada tahapan konsep sudah menggunakan prosedur *means-end analysis* dengan penggunaan *rules* analogi *dancing*. Seharusnya, hasil solusi desain yang didapatkan dengan prosedur ini adalah solusi yang paling mendekati dengan solusi yang paling sesuai. Tetapi karena proses perencanaan bangunan di Indonesia memang dilakukan bertahap dan terdapat hal-hal yang tak terduga di lapangan, maka penyesuaian desain dari hasil solusi dari prosedur *means-end analysis* merupakan prosedur lanjutan yang tidak dapat dinamai karena tidak terdapat pada buku *Design Thinking* dari Peter G. Rowe. Memang pada buku tersebut disebutkan bahwa prosedur – prosedur ini hanya merupakan idealisasi dari bentuk prosedur *problem-solving* (Rowe, 1991, p. 74) tanpa ada hal-hal yang tak terduga terjadi di lapangan.

Pada tahapan ini, *decision rules* yang digunakan untuk *problem-solving* menggunakan prosedur *means-end analysis* adalah *rules* syarat-syarat yang dikeluarkan oleh pihak operator. *Rules* ini terlihat tidak mentah-mentah diterapkan oleh arsitek karena arsitek masih terlihat melakukan negosiasi-negosiasi dengan operator untuk mempertahankan tujuan desain awal.

Pada beberapa *sub-problem* yang baru muncul di tahapan ini, arsitek menggunakan prosedur *problem space planning* karena sebelum dilakukan penggambaran di gambar kerja, arsitek sudah melakukan perencanaan terlebih dahulu pada *sub-problem-sub-problem* tersebut mengenai pilihan yang akan diambil, akan dikembangkan menjadi seperti apa dan bagaimana.

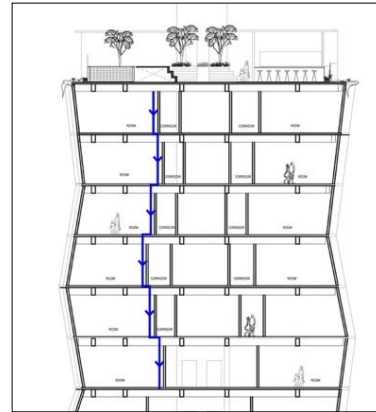
5.1.3 TAHAPAN PENGEMBANGAN

Pada tahapan ini, arsitek melakukan *design thinking* dalam proses *problem-solving* pengadaan perabot kamar, direncanakan pencahayaan buatan, gubahan ruang, *fixed furniture* dan *loose furniture* mulai dibuat detail desainnya, pendetailan varian tanaman yang akan digunakan, dan pendetailan material yang digunakan sampai pada *finishingnya*. Terdapat pula

penambahan elemen-elemen utilitas oleh konsultan MEP yang menjadi *sub-problem* baru. *Decision tree sub-problemnya* dapat dilihat pada Figur 13 tahapan pengembangan.



Figur 10. *Problem utilitas exhaust* tahapan pengembangan



Figur 11 *Problem pembuatan shaft* tahapan pengembangan

Prosedur yang digunakan pada tahapan ini adalah seluruh prosedur tetapi didominasi oleh prosedur *generate-and-test procedures* karena banyak keputusan yang diambil pada saat itu dikembangkan menyesuaikan dengan situasi dan kondisi pada saat itu.

Pada proses *problem-solving* zonasi dan pembagian ruang serta pengadaan perabot, digunakan lagi prosedur lanjutan yang tidak dapat dinamai karena ada penyesuaian desain kembali dari keputusan konsultan struktur dan MEP yang tak terduga oleh arsitek. Sesuai dengan tahapan normatif perencanaan bangunan di Indonesia, memang konsultan-konsultan lain selain arsitek baru masuk ikut mendetailkan perencanaan bangunan pada tahapan ini, sehingga penyesuaian desain karenanya kadang tidak dapat diantisipasi.

Pada tahapan ini, *decision rules* yang digunakan untuk *problem-solving* menggunakan prosedur *means-end analysis* adalah *rules* analogi *dancing* dan *rules* desain industrial. Pemilihan *finishing* material yang tidak seluruhnya menggunakan *rules* desain industrial menunjukkan bahwa penggunaan *rules* ini sebenarnya masih fleksibel.

Pada *sub-problem* memilih komposisi pencahayaan buatan yang baru muncul di tahapan ini, arsitek menggunakan prosedur *problem space planning* karena sebelum dilakukan penggambaran di gambar kerja, arsitek sudah melakukan perencanaan terlebih dahulu pada *sub-problem-sub-problem* tersebut mengenai pilihan yang akan diambil, akan dikembangkan menjadi seperti apa dan bagaimana.

5.1.4 TAHAPAN PEMBUATAN GAMBAR KERJA

Pada tahapan ini, semua keputusan yang telah dibuat digambarkan pada gambar kerja yang sebenarnya. Menurut arsitek, pada tahapan pendetailan ini hanya terdapat perubahan-perubahan tipis sehingga *problem-solving* yang dilakukan hanya sekedar untuk menyempurnakan arah bukaan pintu dari tahapan konsep dengan prosedur *generate-and-test procedures* mempertimbangan kebutuhan ruang yang ada. *Decision tree sub-problemnya* dapat dilihat pada Figur 13 tahapan pembuatan gambar.

Dari tahapan pembuatan gambar kerja, dapat kita lihat desain sudah tidak berubah-ubah lagi dan semuanya dapat dikonstruksikan secara teknis sehingga tidak ditemukan *problem* yang signifikan dan membutuhkan *problem-solving* dengan batasan-batasan yang lain.

5.1.5 TAHAPAN PENGAWASAN BERKALA

Dari analisis yang telah dijabarkan di atas, pada tahapan ini arsitek melakukan *design thinking* dalam proses *problem-solving* gubahan massa, pengadaan perabot kamar, pembatas ruang, sirkulasi vertikal, desain pergola. Ada perencanaan baru yang ternyata harus dibuat untuk melengkapi yaitu pembuatan desain plafon, pembatas ruang, gorden, dan pemilihan material untuk pintu kamar. *Decision tree sub-problemnya* dapat dilihat pada Figur 13 tahapan pengawasan.



Figur 12. Objek saat dikonstruksikan

Prosedur yang digunakan pada tahapan ini adalah prosedur *trial and error*, *generate-and-test procedures*, dan *means-end analysis* tetapi didominasi oleh prosedur *generate-and-test procedures* karena banyak keputusan yang diambil ulang pada saat itu dikembangkan menyesuaikan dengan situasi dan kondisi pada saat itu.

Terlihat juga pada akhirnya terdapat elemen-elemen bangunan yang sudah didesain tetapi tidak dapat diwujudkan sama sekali atau hanya dapat diwujudkan sebagian misalnya *lagoon pool*, pengadaan kolam di pintu utama, pemilihan kombinasi tanaman yang dibuat arsitek, dan kombinasi *loose furniture* yang dibuat arsitek.

Pada proses *problem-solving* bentuk bangunan, pengadaan perabot, dan desain pergola, digunakan lagi prosedur lanjutan yang tidak dapat dinamai karena ada penyesuaian desain kembali terhadap anggaran yang baru dihitung di tahapan ini dan menyesuaikan akibat kelalaian yang dilakukan oleh pihak lain di luar tim arsitek. Sehingga penyesuaian desain karenanya kadang tidak dapat diantisipasi.

Pada tahapan ini, *decision rules* yang digunakan untuk *problem-solving* menggunakan prosedur *means-end analysis* adalah *rules* analogi *dancing*. *Rules* ini digunakan oleh Budi Pradono untuk membuat beberapa elemen desain yang tadinya tidak mencerminkan konsep *dancing*, menjadi mencerminkannya. Untuk mengejar tampilan *dancing* tersebut, ia tetap mengusahakan untuk desainnya dibuat walaupun harus melakukan desain ulang dan konstruksi di lapangan sudah dilakukan. Pada tahapan ini, arsitek terlihat sangat konsisten dengan tujuan utamanya untuk menciptakan desain hotel yang atraktif sesuai dengan sikap normatif yang dipegangnya.

Dari tahapan ini, dapat kita lihat desain bentuk yang atraktif ternyata pada saat pembangunannya akhirnya harus mengalami penyesuaian yang cukup ekstrim akibat

terbentur dengan masalah anggaran. Padahal dari tahapan-tahapan sebelumnya, arsitek terlihat untuk selalu mengusahakan agar bentuk bangunan tidak diubah dan hanya menyesuaikan sedikit saja.

Dari keseluruhan *design thinking* yang dilakukan dalam proses *problem-solving*, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang tidak terbantahkan antara *design thinking* yang dilakukan Budi Pradono dalam proses desain dan sikap normatif yang dipegangnya.

Prosedur *problem-solving* yang digunakan arsitek pada proses desain Hotel U Janevalla adalah semua prosedur *design thinking* yaitu *trial and error*, *generate-and-test procedures*, *means-end analysis* dan *problem space planning* yang menjadi satu kesatuan prosedur yang bersambungan.

Rules yang digunakan pada beberapa kasus *problem-solving* adalah *rules analogi dancing*, *rules* relasi bangunan dengan lingkungan, *rules* operator, *rules* standar hotel bintang 4, dan *rules* desain industrial. *Rules-rules* tersebut mayoritas diterapkan secara fleksibel karena tidak bersifat terlalu mengikat.

Pada beberapa *sub-problem*, terlihat arsitek telah menggunakan *prosedur problem space planning*. Tetapi hal-hal yang telah direncanakan ini tidak semuanya dapat direalisasikan atau banyak yang harus didetailkan lagi untuk dapat direalisasikan.

Dalam membuat keputusan-keputusan desain yang berhubungan dengan pembuatan bangunan menjadi atraktif menggunakan *rules* analogi *dancing*, terlihat desain ini lebih konsisten dipertahankan oleh arsitek. Hal ini terjadi karena adanya hubungan langsung antara konsep *dancing hotel* dengan tujuan arsitektur yang ingin ia ciptakan dan sangat berkaitan dengan sikap normatifnya.

Selain dipengaruhi oleh arsitek sendiri, keputusan-keputusan yang diambil arsitek dari solusi-solusi yang ada juga dipengaruhi oleh *stakeholder* lainnya, *decision rules* yang digunakan, referensi yang digunakan, dan keadaan serta situasi di lapangan.

Kemudian, dari keseluruhan *problem-solving* yang dilakukan arsitek pada proyek ini, terdapat 4 tipe *problem-solving* yang terjadi. **Tipe 1**, *problem-solving* yang terus berkembang dengan penyesuaian atau *rules* yang masuk dan akhirnya menemukan keputusan solusi. **Tipe 2**, *problem-solving* yang berkembang tetapi saat solusinya sudah diputuskan oleh arsitek, ada kebutuhan dari pihak perencana lainnya yang harus dipenuhi sehingga keputusan dari arsitek tidak dapat sepenuhnya digunakan atau sama sekali digunakan. **Tipe 3**, *problem-solving* yang berkembang tetapi saat solusinya sudah diputuskan oleh arsitek, ada pertimbangan lain yang muncul dan membuat proses *problem-solving* harus diulang. **Tipe 4**, *problem-solving* yang berkembang tetapi solusi yang diputuskan arsitek ditolak sehingga harus dicari solusi lain, tetapi saat mencari solusi lain, keputusan yang ditolak sebelumnya malah diputuskan untuk digunakan.

5.2. OBJEK HOTEL U JANEVALLA SEBAGAI HASIL DESIGN THINKING

Dari proses *design thinking* yang dilakukan Budi Pradono dalam melakukan *problem-solving* desain pada sub-bab 5.1, terdapat hubungan yang tidak terbantahkan antara *design thinking* tersebut dengan sikap normatif yang dipegangnya. Sehingga objek bangunan Hotel U Janevalla merupakan cerminan dari pelaku desain dan *design thinking* yang dilakukannya.

Problem space dalam bentuk *decision tree* yang utuh dari proses desain U Janevalla dapat terlihat pada Figur 14 halaman 15. Bangunan U Janevalla secara keseluruhan merupakan cerminan dari *problem space* ini yang di dalamnya terdapat banyak keputusan-keputusan desain yang dipilih dari banyak pilihan solusi yang tercipta.

Dari figur tersebut juga dapat kita lihat bahwa dari 4 tipe *problem-solving* yang terjadi pada proyek ini, *problem-solving* tipe 1 yang paling banyak terjadi pada proses desain secara

keseluruhan. *Problem-solving* yang dilakukan pada tipe ini terus berkembang dengan penyesuaian atau *rules* yang masuk dan akhirnya menemukan keputusan solusi. Desain yg dibuat arsitek mayoritas dapat dibuat dan digunakan tetapi untuk pendetailan dan perwujudannya di lapangan, perlu dilakukan *problem-solving* lebih lanjut dengan penyesuaian terhadap berbagai hal.

Terlihat pula prosedur *problem-solving* yang paling sering digunakan pada proses desain keseluruhan adalah *generate-and-test procedures* karena banyak keputusan yang diambil pada saat itu menyesuaikan dengan situasi dan kondisi pada saat itu. Tanpa memasukan *rules*, solusi yang didapatkan dinilai sudah relatif sesuai.

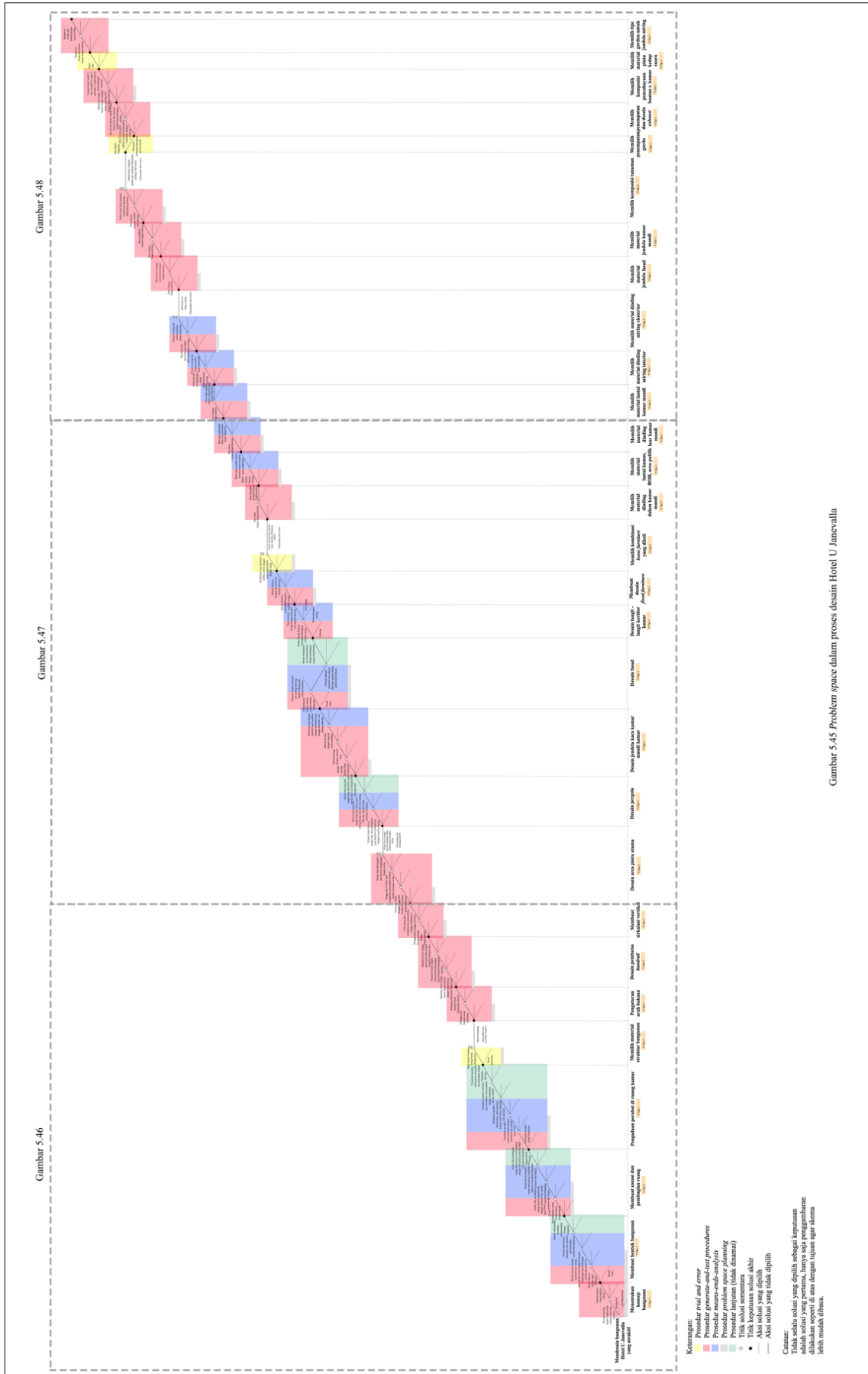
Jika dibandingkan, *decision tree* dalam *problem space* desain yang sebenarnya pada Figur 14 dan *decision tree* yang dapat terbentuk dari *problem space planning* yang direncanakan arsitek yang ditandai dengan warna abu-abu, *decision tree* pada *problem space planning* arsitek terlihat lebih ringkas. Pada kenyataannya, seperti terlihat pada banyaknya *problem-solving* tipe 1 yang terjadi pada proses desain, banyak revisi dan pendetailan lebih lanjut yang harus dilakukan arsitek pada *sub-problem-sub-problem* yang ada. Kemudian banyak elemen-elemen bangunan yang sebenarnya dibutuhkan atau penyesuaian-penyesuaian yang seharusnya dilakukan tetapi tidak direncanakan dan diduga sebelumnya dalam *problem space planning* arsitek.

Elemen-elemen dan penyesuaian-penyesuaian yang tak diduga sebelumnya tersebut juga muncul menjadi efek samping dari desain eksperimental yang dilakukan oleh Budi Pradono. Selain bertambahnya *sub-problem* akibat hal-hal yang tak terduga, tujuan arsitek yang tidak hanya ingin membangun hotel saja tetapi ingin membangun hotel yang atraktif juga turut menambah *sub-problem*.

Dari awal, Budi Pradono sudah mengetahui bahwa memandang *problem* dengan cara yang ia lakukan akan memunculkan banyak *sub-problem* sehingga secara tidak langsung akan semakin banyak prosedur *problem-solving* yang dilakukan dan dibutuhkan informasi dan riset yang semakin banyak sebagai wawasan untuk memecahkannya. Tetapi, dari banyaknya *problem-solving* yang harus dilakukan, potensi untuk menciptakan inovasi juga akan menjadi semakin banyak sesuai tujuan arsitektur Budi Pradono yang selalu mengejar inovasi. Pada akhirnya, desain terarahkan dengan cara yang tidak umum dilakukan.



Figur 13. Decision tree dari sub-problem tiap tahapan



Figur 14. Problem space dalam proses desain Hotel U Janevalla

6. KESIMPULAN

Design thinking yang dilakukan Budi Pradono dalam proses *problem-solving* saat mendesain dari tahapan konsep sampai dengan pengawasan berkala, terlihat dengan jelas dipengaruhi oleh sikap normatifnya. Hal tersebut menyebabkan hasil keputusan-keputusan yang dibuat dari banyak pilihan solusi yang tercipta juga menjadi cerminan dari sikap normatifnya yang terwujud berupa desain Hotel U Janevalla yang atraktif seperti yang dapat kita lihat sekarang.

Dalam *design thinking*nya, sikap normatif yang mempengaruhi Budi Pradono merupakan tipe *categorical systems*. Menurutnya, arsitektur yang layak adalah arsitektur yang memiliki inovasi karena didapatkan dari hasil pemetaan fenomena terkini dengan riset dan mengedepankan eksperimen dengan mempertanyakan produksi bangunan konvensional.

Saat mendapatkan proyek ini, terlihat bahwa *problem* yang muncul dalam *design thinking* Budi Pradono adalah bagaimana agar ia dapat membuat desain hotel yang atraktif dan memenuhi syarat sebagai arsitektur yang layak sesuai dengan sikap normatifnya. Maka dari itu keputusan-keputusan desain yang berhubungan dengan pembuatan bangunan menjadi atraktif menggunakan *rules* analogi *dancing* terlihat lebih konsisten dipertahankan desainnya oleh arsitek.

Tujuan Budi Pradono untuk menciptakan hotel dengan desain yang atraktif turut menambah *sub-problem* dalam desain. Hal ini membuat proses *problem-solving* yang dilakukan akan semakin banyak tetapi dapat menciptakan potensi inovasi yang semakin banyak pula. Selain itu, bertambahnya *sub-problem* juga diakibatkan oleh hal-hal yang tak terduga muncul dalam prosesnya dan membutuhkan penyikapan desain.

Pada tahapan konsep, *design thinking* yang dilakukan oleh arsitek fokus pada pengembangan desain dari konsep yang telah disepakati bersama *owner* dengan menyesuaikan fungsi bangunan sebagai hotel. Seluruh prosedur *problem-solving* digunakan pada tahapan ini tetapi prosedur *generate-and-test procedures* yang paling mendominasi. *Decision rules* yang digunakan adalah *rules* analogi *dancing*, *rules* relasi bangunan dengan lingkungan, dan *rules* standar desain untuk bangunan hotel bintang 4.

Pada tahapan prarencana, *design thinking* yang dilakukan oleh arsitek fokus pada pengembangan desain dari tahapan sebelumnya dengan mulai memperhatikan kebutuhan dari operator. Seluruh prosedur *problem-solving* digunakan pada tahapan ini tetapi prosedur *generate-and-test procedures* yang paling mendominasi. *Decision rules* yang digunakan adalah *rules* syarat-syarat yang dikeluarkan oleh pihak operator.

Pada tahapan pengembangan, *design thinking* yang dilakukan oleh arsitek fokus pada pengembangan desain dari tahapan sebelumnya dengan mulai melakukan penyesuaian terhadap kebutuhan dari konsultan struktur dan MEP. Seluruh prosedur *problem-solving* digunakan pada tahapan ini tetapi prosedur *generate-and-test procedures* yang paling mendominasi. *Decision rules* yang digunakan adalah *rules* analogi *dancing* dan *rules* desain industrial.

Pada tahapan pembuatan gambar kerja, *design thinking* yang dilakukan oleh arsitek fokus pada pendetailan secara teknis keputusan-keputusan desain yang telah dibuat pada tahapan-tahapan sebelumnya ke dalam gambar kerja. Pada tahapan ini tidak terjadi banyak kegiatan *problem-solving* dan hanya digunakan prosedur *generate-and-test procedures*.

Pada tahapan pengawasan berkala, *design thinking* yang dilakukan oleh arsitek fokus pada revisi, penyesuaian, dan pencarian solusi-solusi desain baru akibat bengkaknya anggaran bangunan. Prosedur *problem-solving* yang digunakan pada tahapan ini adalah *trial and error*, *generate-and-test procedures*, dan *means-end analysis* tetapi didominasi oleh prosedur *generate-and-test procedures*. *Decision rules* yang digunakan adalah *rules* analogi *dancing*.

Tipe *Problem-solving* yang paling sering dilakukan adalah *problem-solving* yang terus berkembang dengan penyesuaian atau *rules* yang masuk dan akhirnya menemukan keputusan solusi. Desain yg dibuat arsitek mayoritas dapat dibuat dan digunakan tetapi untuk pendetailan dan perwujudannya di lapangan, perlu dilakukan *problem-solving* lebih lanjut dengan penyesuaian terhadap berbagai hal. Selain dipengaruhi oleh arsitek sendiri, keputusan-keputusan dari *problem-solving* dipengaruhi oleh *stakeholder* lainnya, *decision rules* yang digunakan, referensi yang digunakan, dan keadaan serta situasi di lapangan.

7. ACUAN

Buku

- BROADBENT, G. (1977). *Design in Architecture: Architecture and the Human Science*. Surrey: Unwin Brothers Limited.
- MILLER, S. F. (1995). *Design Process*. USA: International Thomson Publishing.
- PRADONO, B. (2015). *Clay City*. Jakarta: BPA Publishing.
- ROWE, P. G. (1991). *Design Thinking*. London: MIT Press.

Pedoman Normatif

- IKATAN ARSITEK INDONESIA, (2007). *Pedoman Hubungan Kerja Antara Arsitek Dengan Pengguna Jasa* No. 051/SK/I-3/05.02.2007. Jakarta, Indonesia: Badan Sistem Informasi Arsitektur.

Internet

- ARCHITECTS, B. P. (n.d.). *Studio*. Diakses tanggal 24 September 2018, dari <http://budipradono.com/studio/>
- ART4D. (2016). *Budi Pradono Architects*. Diakses tanggal 24 September 2018, dari <http://art4d.com/2016/07/budi-pradono-architect>
- IRAWAN, D. (2017). *Ini Cara Arsitek Budi Pradono Menyiasati Keterbatasan*. Diakses tanggal 4 November 2018, dari <http://lifestyle.bisnis.com/read/20170924/220/692516/ini-cara-arsitek-budi-pradono-menyiasati-keterbatasan>
- PRADONO, B. (2009). *Metode Riset Dalam Perancangan di BPA*. Diakses tanggal 5 September 2018, dari <http://www.coba-cobagonzo.org/2009/12/metode-ri-set-dalam-peancangan-di-bpa.html>
- PRADONO, B. (2013). *Net Gener dan Visi Baru Ber-arsitektur by Budi Pradono*. Diakses tanggal 9 September 2018, dari <http://www.coba-cobagonzo.org/2013/04/net-gener-dan-visi-baru-ber-arsitektur.html>
- PRADONO, B. (2009). *Metode Riset Dalam Perancangan di BPA dan Kaitannya Dengan Intership Program Sebagai Jembatan Menuju Profesionalisme di Bidang Arsitektur*. Diakses tanggal 5 September 2018, dari http://www.coba-cobagonzo.org/2009_11_29_archive.html
- PREFONTAINE, C. (2016). *Design Thinking, Essential Problem-solving 101- It's More Than Scientific*. Diakses tanggal 28 Oktober 2018, dari <https://www.interaction-design.org/literature/article/design-thinking-essential-problem-solving-101-it-s-more-than-scientific>
- WILLIAMS, K. (2015). *Design Thinking to Design Doing: Bridging the Gap from Theory to Practice*. Diakses tanggal 28 Oktober 2018, dari <https://blogs.commonsgorgetown.edu/cctp-820-fall2015/design-thinking-to-design-doing-bridging-the-gap-between-theory-and-practice/>