

# Rancangan Museum Bawah Tanah Sebagai Pengalaman Fantasi Manusia

Fachrizal Sabilineo Fanaya dan Sukma Mahendra  
Departemen Arsitektur, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)  
e-mail: angger@arch.its.ac.id

**Abstrak**— Manusia pastinya memiliki daya imajinasi atau fantasi yang dimiliki sejak kecil. Manusia melakukan hal ini setiap saat membayangkan sesuatu dan memikirkan sesuatu yang abstrak dan tidak menentu sesuai kondisinya saat itu. Ada faktor diluar pikiran manusia yang menstimulasi akan hadirnya suatu memori fantasi yang sedang dipikirkan seseorang, namun tidak semua usia bisa menangkap fantasi mereka secara cepat dan tepat. Disinilah keterkaitan antara arsitektur dan fantasi manusia hadir untuk membangun sebuah karakter dari sebuah ruang dan mengajak para pengguna untuk dapat merasakan dan membayangkan lebih dalam dengan bantuan ruang arsitektural. Ruang arsitektural hadir menjadi sebuah gagasan untuk menstimulasi daya fantasi manusia dengan atmosfer tertentu pada ruang dan sensori pada indera manusia. Muncul lah ide gagasan museum bawah tanah sebagai objek rancangan. Gagasan museum bawah tanah dinilai tepat untuk menanggapi isu, konteks, dan kriteria. Peran arsitektur akan hadir lebih dalam untuk dirasakan dan membantu manusia dalam mengatasi hal yang ada didalamnya, dengan prinsip dasar museum yang dapat menjadi ruang kolaborasi antara arsitektur dan fantasi manusia. Dengan gagasan museum bawah tanah maka semakin memperkuat peran arsitektur untuk menstimulasi daya fantasi dan imajinasi manusia untuk menikmati atau mendalami apa yang adadi dalamnya.

**Kata Kunci**— Arsitektur, Atmosfer, Fantasi, Museum Bawah Tanah, Sensori.

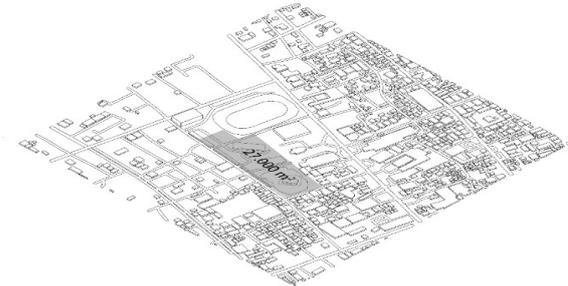
## I. PENDAHULUAN

ARSITEKTUR dan manusia dapat dikatakan selalu berdampingan dimana pun dan kapan pun, namun arsitektur hadir hanya menjadi bentuk dasar dari sebuah karya arsitektur dan hanya sebagai sebuah naungan tidak lebih. Pada dasarnya arsitektur hadir lebih dari sebuah naungan yang memiliki hal untuk ditonjolkan dan dapat berdampak bagi sekitarnya. Lalu hal yang menarik untuk dibahas yaitu bagaimana arsitektur nantinya mampu mempengaruhi daya fantasi atau imajinasi manusia dengan hanya sebuah karya arsitektur. Arsitektur yang dapat hadir, dirasakan, dan tentunya berdampak cukup signifikan bagi sekitarnya khususnya manusia.

Ahmadi (2009) menyatakan bahwa imajinasi adalah kemampuan jiwa untuk membentuk reaksi dan gambaran baru. Melalui imajinasi, orang dapat menjauh dari situasi mereka dan menuju keadaan masa depan. Menurut Ahmadi (2009), imajinasi lebih subjektif daripada kemampuan mental lainnya. Untuk imajinasi, gambaran dan reaksi yang sudah ada dalam diri seseorang memainkan peran yang sangat penting. Manusia memiliki kemampuan dalam menciptakan imaji-imaji yang disebut dengan bayangan fantasi. Perbedaan antara bayangan fantasi dan bayangan observasi ialah pengalaman manusia itu sendiri. Bayangan observasi tercipta



Gambar 1. Persebaran Bangunan Budaya.



Gambar 2. Luasan Tapak.

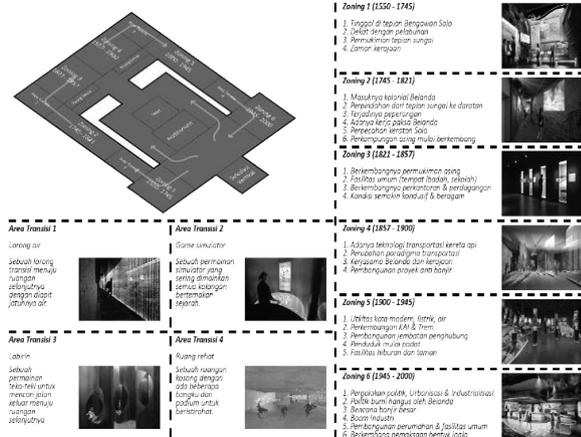
saat manusia pernah memiliki pengalaman dan observasi, sedangkan bayangan imajinatif tidak.

Menurut Oxford English Dictionary, tetapi itu berarti sesuatu yang unik dan boros. Konsep yang lebih imajinatif dan visioner. Memberikan persepsi tentang sesuatu yang tidak ada, atau hanya sebuah visi. Arsitektur yang lahir dari fantasi ini sebenarnya lebih kaya dari sisi permintaan dan prospek masa depan. Ada beberapa kata kunci yang digunakan untuk menggambarkan arsitektur dan fantasi. Yaitu, ilusi, imajinasi, pandangan ke depan, rekayasa, persepsi, manipulasi, dan masa depan. Dari semua penjelasan tersebut, kita dapat menyimpulkan bahwa kombinasi imajinasi dan arsitektur menciptakan objek yang dapat memanipulasi kondisi lingkungan untuk menciptakan suasana imajinatif dan imajinatif yang dirasakan dan disampaikan oleh pengguna [1].

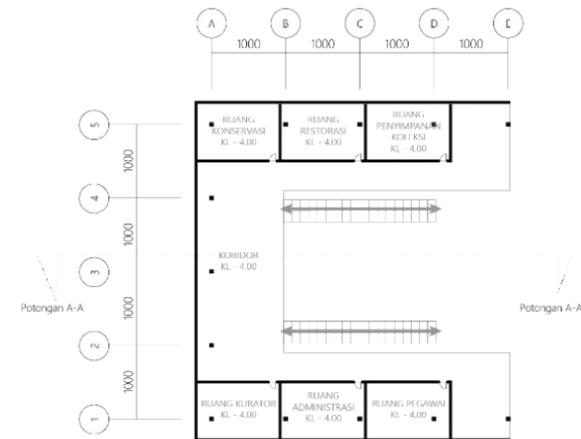
Pada analisis makro pemilihan lokasi tapak ini menggunakan salah satu dasar pikiran milik Peter Zumthor. Pemikiran Zumthor yang diadaptasi adalah hal yang berfokus kepada aspek *surrounding objects*. Fokus dan tinjauan dalam aspek ini mengacu kepada hal-hal yang ada di sekitar sebuah rancangan, baik itu lingkungan maupun bangunan sekitar. Seperti suasana, membangkitkan ketertarikan pengguna, membangun imajinasi dan aspek-aspek lain yang mampu mendukung fungsi dari rancangan itu sendiri. Rancangan menerapkan dasar dari aspek ini yang dapat ditunjukkan pada pemilihan lokasi tapak yang berdasarkan potensi paling besar yaitu di Kota Surakarta yang memiliki potensi



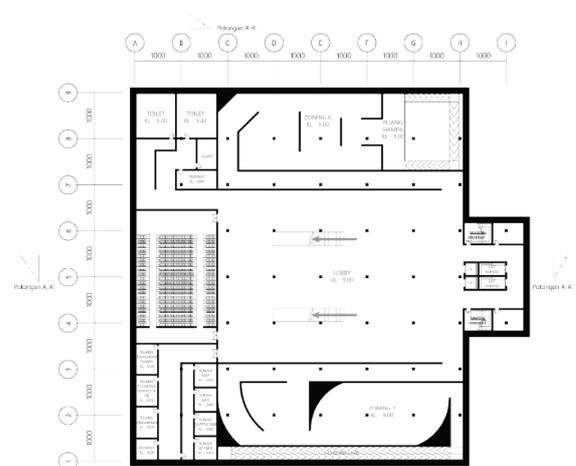
Gambar 3. Lokasi Tapak.



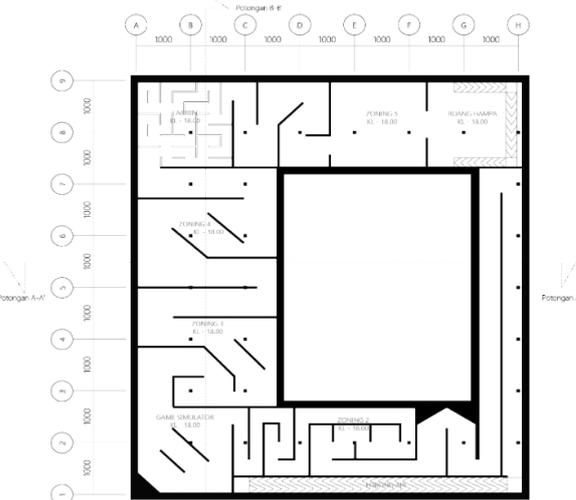
Gambar 4. Zoning Ruang Bawah Tanah.



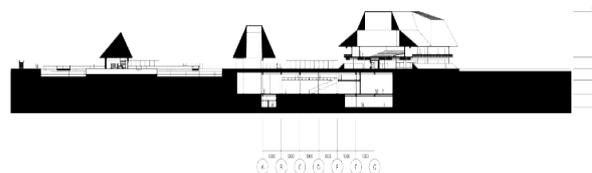
Gambar 5. Denah Museum Lantai Mezzanine



Gambar 6. Denah Museum Lantai -1.



Gambar 7. Denah Museum Lantai -2.



Gambar 8. Gambar Potongan A-A'.

kebudayaan yang cukup tinggi. Berikut persebaran bangunan budaya yang mempengaruhi pemilihan lokasi tapak.

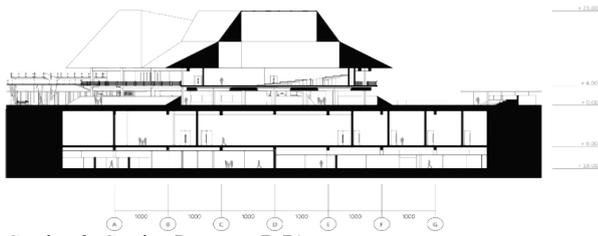
Pembahasan lebih lanjut tentang konteks lokasi dibahas dalam analisis mikro dan analisis tentang pengaruh faktor internal maupun eksternal dalam terbentuknya arsitektur. Lokasi terpilih berada di kawasan Sriwedari yang dahulunya merupakan taman budaya dan rekreasi. Pemilihan tapak ini didasari oleh kategorisasi dan *mapping* tentang persebaran kebudayaan yang sudah dilakukan dan menerapkan aspek *surrounding objects* yang dimana tapak ini memiliki nilai sejarah yang sangat kental.

## II. METODE DESAIN

### A. Metode Desain

Rancangan ini menggunakan salah satu metode dalam proses desainnya yang berfokus pada penggunaan diagram atau sekuensi gambar sebagai salah satu media dalam mendesain sebuah rancangan (metode diagramatik) dan

metode ini dipopulerkan oleh Toyo Ito pada tahun 1996. Beberapa arsitek menggunakan metode diagram saat mendesain. Dengan kata lain, Rem Koolhaas yang mempopulerkan metode ini. Rem Koolhaas adalah salah satu arsitek kontemporer yang paling penting untuk berteori dan mengintegrasikan budaya yang terpisah-pisah. Terinspirasi oleh Peter Eisenman (yang secara sistematis mempertanyakan kepastian tempat), bahan referensi budaya pop, dan arsitek Robert Venturi. Pelatihan pertamanya sebagai jurnalis sebelum menyelesaikan studi arsitekturnya berdampak besar pada karirnya. Ini dimulai secara kebetulan ketika modernisme semakin dikritik (1960). Seperti Peter Eisenman, praktik profesionalnya matang melalui landasan teoretis dan dedikasinya terhadap karir akademisnya. Saat ini ia memiliki Building Production Bureau (OMA) yang paralel dengan Knowledge Production Theory (AMO). Rem Koolhaas dikenal dengan bahasa aslinya representasi, yang dicirikan oleh figur-figur yang mengandung metafora dan analogi, grafik dan informasi faktual. Grafik statistik dan



Gambar 9. Gambar Potongan B-B'.



Gambar 10. Zoning 1.



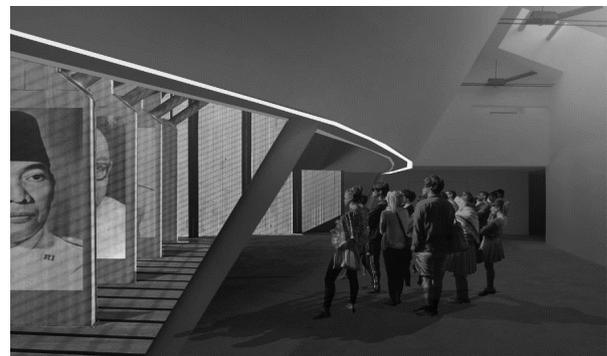
Gambar 11. Zoning 2.



Gambar 12. Zoning 3.



Gambar 13. Zoning 4.



Gambar 14. Zoning 5.

numerik terobsesi dengan menerjemahkan dan menyederhanakan konsep melalui satir dan montase foto penting. Kolase, gambar, dan grafik fungsional berguna untuk pemrograman, keputusan fungsional, dan estetika proyek. Terdapat beberapa fungsi diagramatik menurut Rem Koolhaas yaitu [2]:

- a. City scale / mass-buildings
- b. Shape (2D)
- c. Section and elevations
- d. Content is form
- e. Iconography
- f. Diagram as communication
- g. symbolism

Dari semua fungsi diagramatik menurut Rem Koolhaas semua fungsi tersebut mengarahkan diagramatik miliknya berguna sebagai media informasi dalam menyampaikan rancangannya dan sebagai representasi ide daripada sebagai operasi.

### B. Pendekatan

#### 1) Fenomenologi Dalam Arsitektur

Ruang yang ada diasumsikan sebagai sebuah celah dan telah dialami langsung oleh manusia sejak kecil tanpa pengetahuan sebelumnya (*science*), merupakan salah satu aspek fenomenologi. Juhanni Pallasmaa (2005) menyatakan,

“ as we enter a space, the space enters us, and the experience is essentially an exchange and fusion of the object and the subject”. Menurut Juhanni Pallasmaa, pengalaman ruang melewati lima indera manusia (penciuman, perabaan, penglihatan, pendengaran, pengecap) seperti orientasi, gravitasi, keseimbangan, stabilitas, kontinuitas, resistensi, gerakan, skala/rasio, pengalaman, dan pencahayaan [3]. Dari teori fenomenologi terdapat salah satu arsitek yang menggunakan pemahaman teori tersebut yaitu Peter Zumthor. Di dalam bukunya yang berjudul “Atmosphere” terdapat Sembilan aspek desain dalam membentuk sebuah atmosfer yang diinginkan melalui elemen dasar dari sebuah arsitektur. Dari sembilan aspek desain dengan pendekatan sensorik, untuk mencapai suasana desain oleh Peter Zumthor yaitu *The Body of Architecture, Material Compatibility, The Sound of a Space, The Temperature of Space, Surrounding Objects, Between Composure and Seduction, Tension Between Interior & Exterior, Levels of Intimacy, The Light on Things*. Sembilan aspek tersebut muncul dengan mempertimbangkan objek desain yang dirancang dan kompleksitas dari desain itu sendiri [4].

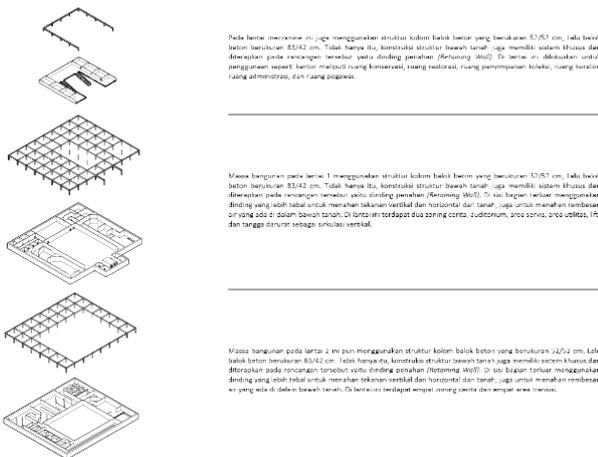
#### 2) Arsitektur dan Panca Indera

Makna fantasi diterjemahkan melalui ruang arsitektural yang dirasakan pengguna dan berkaitan dengan persepsi/indera manusia itu sendiri. Pendekatan yang



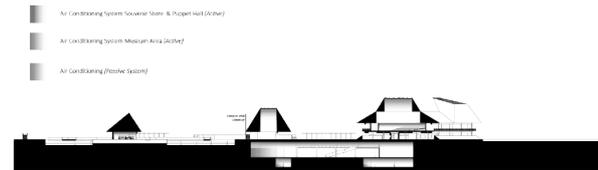
Gambar 15. Zoning 6.

Struktur Museum



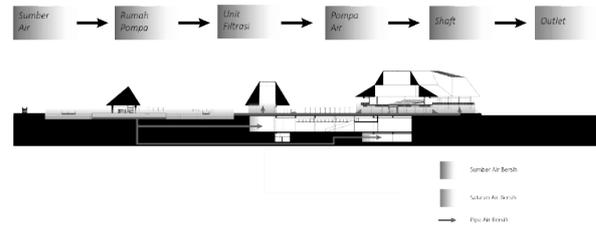
Gambar 16. Struktur Museum.

Skema Penghawaan

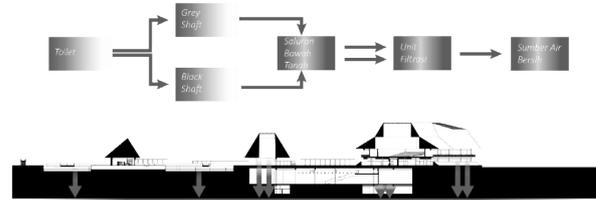


Gambar 18. Sistem Utilitas Penghawaan.

Skema Air Bersih

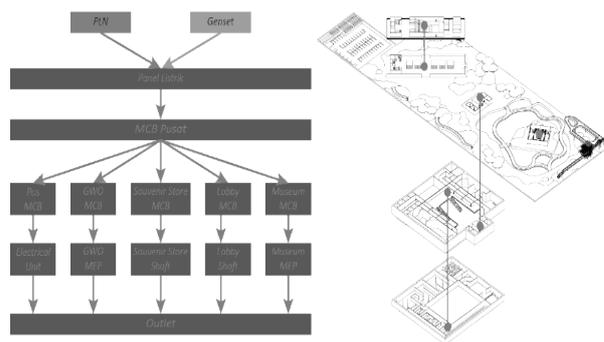


Skema Air Kotor



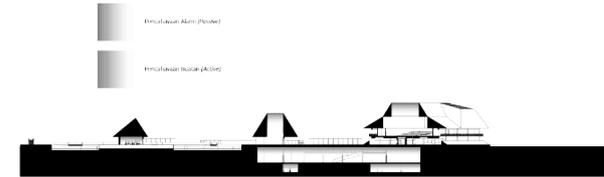
Gambar 17. Sistem Utilitas Air Bersih & Air Kotor.

Skema Kelistrikan



Gambar 19. Sistem Utilitas Kelistrikan.

Skema Pencahayaan



Gambar 20. Sistem Utilitas Air Bersih & Air Kotor.

ditempuh adalah memahami hubungan antara arsitektur dan panca indera manusia. Melalui *Eyes of the Skin* (1996) karya Juhani Pallasma, yang dimana menjelaskan hubungan antara panca indera manusia dalam pertimbangan desain arsitektur.[5].

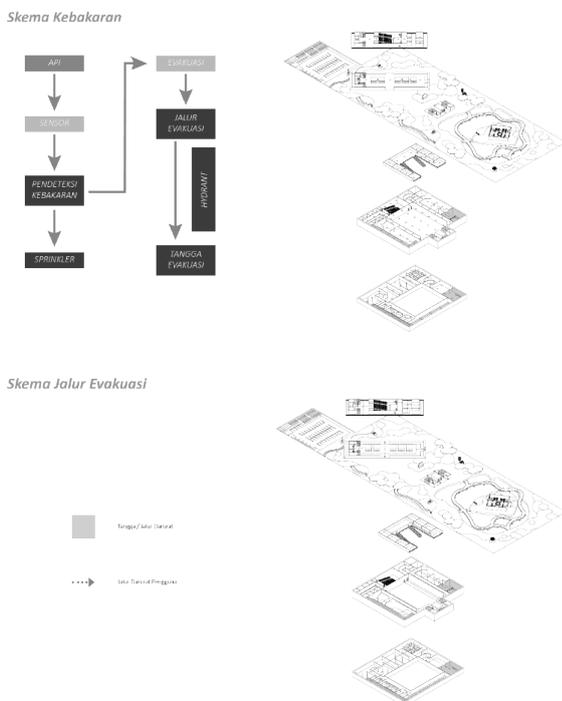
C. Kriteria Desain

1. Desain yang mampu menunjukkan identitas kota Surakarta.
2. Rancangan yang mampu menciptakan keterikatan antara manusia dan arsitektur.
3. Penciptaan *sequence* ruang dengan penerapan material, alur, skala, proporsi, tekstur, dan warna.
4. Rancangan yang mampu mendukung program pembangunan infrastruktur kota.
5. Integrasi sistem struktur dan konstruksi bangunan dengan program desain yang dapat saling beroperasi dengan baik.
6. Desain Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang sustainable dan adaptif terhadap lingkungan kota Surakarta.
7. Konstruksi bangunan yang harus dapat menjamin program pada desain rancangan dapat beroperasi dengan baik serta sesuai dengan aturan setempat.

III. HASIL DAN EKSPLORASI

A. Zona Ruang

Untuk memberikan pengalaman fantasi pada pengguna maka usaha aspek pertama dari Peter Zumthor yang digunakan yaitu *Between Composure and Seduction*. Membuat alur, pergerakan, dan urutan untuk nantinya dapat menuntun manusia pada hal yang ingin disampaikan sehingga manusia dapat terbawa daya fantasi mereka. Sehingga dibuatlah pola zoning ruang yang berdasarkan interval tahun, dengan penggunaan interval tahun tersebut pengunjung akan merasakan situasi, peristiwa, suasana yang berbeda pada setiap interval waktu yang dilewati oleh pengunjung. Dari pola zoning yang telah dibuat muncul enam zoning ruang yang membagi enam interval tahun yang terjadi. Diantara zoning ruang tersebut disisipkan empat zoning ruang transisi, yang dimana empat ruang transisi tersebut muncul untuk dilihat dari sisi komersil agar pengunjung nantinya tertarik untuk masuk ke museum bawah tanah dan tidak merasa bosan saat didalam museum. Meskipun dihadirkan dari sisi komersil namun empat ruang transisi tersebut juga dirancang untuk mendukung alur cerita atau alur ruang yang sudah



Gambar 21. Sistem Utilitas Kebakaran & Jalur Evakuasi

dibuat dengan fungsi dan karakter ruang yang berbeda-beda.

**B. Karakter Ruang**

Dengan pembagian zoning ruang yang sudah ditetapkan berdasarkan interval tahun dan terbagi menjadi enam zoning ruang, maka tentunya akan menentukan karakter tiap ruangnya terutama pada bentuk dari setiap ruangnya. Bentuk alur, ketinggian plafond, dan luasnya ruangan dipengaruhi oleh peristiwa atau cerita yang ada pada setiap interval tahun yang diceritakan. Lalu dalam penggunaan material sangat diperhatikan dalam proses desain karena material juga akan menggambarkan situasi pada saat itu. Luasnya ruangan akan ikut memberikan intimidasi kepada para pengunjung agar lebih bisa merasakan situasi yang disajikan pada tiap zoning ruang baik ruangan yang sempit maupun luas. Penggunaan cahaya menjadi hal penting karena untuk memberikan kesan dramatis pada tiap ruangnya, dengan permainan intensitas cahaya akan menimbulkan kesan dramatis pada setiap zoning ruangnya.

**C. Sistem Struktur**

Menggunakan prinsip-prinsip struktur *basement* memiliki beberapa acuan yang sama dengan prinsip struktur desain di permukaan tanah. Perbedaannya ialah struktur khusus *basement* membutuhkan perlakuan khusus dalam penanganan gaya tekanan dari bawah tanah. Penggunaan *retaining wall* sebagai salah satu elemen struktural utama yang memiliki fungsi pendukung system struktur utama dalam upaya memperkuat dan menahan gaya vertikal yang berasal dari permukaan tanah.

Penggunaan ruang *basement* dibantu oleh rancangan sistem struktur balok beton dan dinding pemikul sebagai kesatuan struktur yang berfungsi sebagai penahan beban gaya tekan vertikal dan horizontal dari tanah. Area di permukaan tanah menggunakan struktur kolom dan balok beton, serta untuk atap menggunakan struktur kayu pada setiap massa dan modul atap.

**D. Sistem Utilitas**

**1) Perencanaan Pengolahan Air**

Utilitas bangunan yang memiliki *basement* memerlukan pertimbangan khusus seperti arah saluran dan peletakkannya karena berkaitan dengan kenyamanan pengguna rancangan. Air kotor seperti air hujan dan air toilet akan diolah di unit filtrasi untuk menjadikannya sumber air bersih baru dan digunakan untuk kebutuhan ruang terbuka hijau yang ada dipermukaan tanah.

**2) Perencanaan Penghawaan**

Rancangan memiliki rasio penggunaan ruang yang lebih besar berada di bawah permukaan tanah sehingga konfigurasi penghawaan harus diperhatikan dengan perencanaan penghawaan yang menggunakan alat pendukung dan peletakan ruang yang tepat. Beberapa alat tersebut yaitu *supply fan*, *jetvent fan* sebagai salah satu alat yang digunakan untuk mengkondisikan udara dalam rancangan. Sistem AC pada bangunan menggunakan dua jenis AC yaitu AC sentral untuk area museum, ruang pertunjukan, dan toko souvenir. AC *multisplit* untuk ruang-ruang pengelola dan ruang pendukung yang ada di gedung wayang orang.

**3) Perencanaan Kelistrikan**

Sistem kelistrikan berasal dari PLN dan Genset, lalu disalurkan pada MCB di setiap massa bangunan.

**4) Perencanaan Pencahayaan**

Dalam perencanaan pencahayaan memiliki dua jenis pencahayaan yaitu pencahayaan buatan (*active*) yaitu dari lampu dan pencahayaan alami (*passive*) dari *sunroof* yang ada dibagian atas atap.

**5) Perencanaan Sistem Kebakaran**

Untuk sistem perencanaan sistem kebakaran dan jalur evakuasi kebakaran sangat perlu diperhatikan terutama untuk ruang bawah tanah. Bagaimana sistem bekerja dan jalur evakuasi yang membantu para pengguna untuk mengevakuasi diri ke tempat yang aman di permukaan tanah.

**IV. KESIMPULAN**

Fantasi atau imajinasi sangat melekat pada diri manusia yang bisa terjadi disengaja maupun tidak disengaja. Tingkat subjektifitas aspek imajinasi manusia didukung oleh persepsi tiap individu itu sendiri dalam menciptakan bayangan-bayangan atau tanggapan-tanggapan yang telah ada dalam diri seseorang dan hal ini memegang peranan yang sangat penting. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi dan menstimulasi daya fantasi manusia, salah satunya yaitu arsitektur. Arsitektur yang tanpa disadari ternyata dapat memiliki dampak bagi sekitarnya bahkan psikologi manusia melalui elemen-elemen dasar arsitektur. Dengan membentuk sebuah ruang yang berada di bawah tanah diharapkan sebuah ruang arsitektur dapat memberikan pengalaman fantasi pada manusia.

Pengalaman fantasi menjadi hal penting dalam penerapannya pada rancangan arsitektural yang berupa sebuah objek museum, karena sekuensi ruang dan lingkungan atmosfer ruang dapat mendukung pengguna ruang merasakan dan mengamati setiap objek yang ada pada tiap-tiap ruangan. Menanggapi hal tersebut dan tujuan perancangan awal yaitu pemberian persepsi, spasialitas dalam penyusunan ruang dirancang sedemikian rupa sehingga menciptakan kesan yang kontras dengan membedakan tiap zoning ruang sesuai dengan

karakter ruangnya masing-masing, sehingga pengunjung benar-benar bisa merasakan apa yang di pameran dan merasakan atmosfer yang diceritakan. Selain itu, minimnya tampak eksterior dari rancangan digantikan dengan atmosfer dan rancangan arsitektur bawah tanah yang memberikan karakteristik melalui perancangan tema ruang yang kuat.

Pada objek rancang Museum Bawah Tanah Surakarta, memiliki program ruang dan ukuran ruang yang berbeda, seperti perbedaan skala, proporsi maupun pemilihan material dan integrasinya dengan susunan sirkulasi memiliki tujuan untuk menciptakan ruang yang memiliki karakteristik spasial yang kuat, didukung oleh elemen-elemen sekunder seperti *lighting*, *sound system* yang mampu memberikan suasana

berbeda. Sehingga melalui elemen dasar arsitektur tersebut dapat memperkuat pengalaman ruang bagi pengunjung.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Michael Schuyt, Joost Elffers, and George R. Collins, *Fantastic Architecture: Personal and Eccentric Visions*. Thames and Hudson, 1980.
- [2] F. Shields, "Diagrams in Architecture An Examination of Diagram Based Design Methods in Contemporary Urban Architecture Projects," *Te Herenga Waka—Victoria University of Wellington*, 2012.
- [3] Dermot Moran, *Introduction to Phenomenology*. Routledge, 2000.
- [4] P. Zumthor, *Atmospheres*. Berlin: Birkhäuser Verlag AG, 2006.
- [5] Juhani Pallasmaa, *The eyes of the Skin: Architecture and the Senses*. Wiley-Academy, 2005.