

PENGARUH ATMOSFIR RUANG TERHADAP PERANCANGAN MUSEUM SEJARAH KEHIDUPAN

Hanan Said Banaim¹ | Titihan Sarihati²

Prodi Kriya Tekstil dan Mode, Fakultas Industri Kreatif

Universitas Telkom, Bandung

Jl. Telekomunikasi No. 01, Kota Bandung

e-mail: contact.banaem@gmail.com¹ | titihansarihati@telkomuniversity.ac.id²

ABSTRACT

The history of life on earth began around 3.5 million years ago with the emergence of simple micro-organisms, namely bacteria and algae. While development and change of animals started from invertebrates, fish, amphibians, reptiles, birds, mammals, it was concluded by the appearance of human. The history of life on earth can be revealed by studying fossils. Yet, the existence of life history museum in Indonesia receives little attention in terms of its interior design. As its consequence, the objective of the museum as an attractive and educational facility is difficult to accomplish. Life history happened from past to the present time and thus, its design approach should use a space atmosphere with Ancient Earth theme that explains the atmosphere in each era. In addition, the Museum of Life History is expected to be an educational tourism destination equipped with necessary facilities and attractive interior design that is worth visiting.

Keywords: History, Life, Atmosphere, Interior

ABSTRAK

Sejarah kehidupan di bumi baru dimulai sekitar 3.500.000 tahun lalu dengan munculnya mikro-organisme sederhana yaitu bakteri dan ganggang. Sedangkan perkembangan dan perubahan hewan dimulai dari invertebrata, ikan, amfibia, reptil, burung, mamalia, dan kemudian terakhir kali muncul manusia. Sejarah kehidupan di bumi dapat diungkap melalui fosil. Hingga saat ini keberadaan museum sejarah kehidupan di Indonesia masih kurang diperhatikan dari segi desain interiornya sehingga dapat mengganggu tercapainya tujuan dari museum itu sendiri yaitu sebagai sarana pendidikan yang menarik dan mencerdaskan. Sejarah kehidupan terjadi melalui tiap-tiap masa dahulu hingga zaman sekarang, sehingga pendekatan perancangan ini menggunakan suasana ruang dengan tema *Ancient Earth* yang menjelaskan suasana pada tiap zaman. Selain itu, Museum Sejarah Kehidupan ini diharapkan menjadi sarana wisata edukasi yang layak untuk dikunjungi dengan fasilitas, kenyamanan dan penataan interior dalam bangunannya agar terlihat lebih menarik dan berfungsi secara efektif sebagai sarana wisata yang berbasis pendidikan.

Kata Kunci: Sejarah, Kehidupan, Suasana, Interior

PENDAHULUAN

Bumi merupakan tempat makhluk hidup termasuk manusia yang telah terbentuk sekitar 4,6 miliar tahun lalu bersamaan dengan planet-planet lain yang membentuk tata surya dengan

matahari sebagai pusatnya. Sejarah kehidupan di bumi baru dimulai sekitar 3,5 juta tahun lalu dengan munculnya mikro-organisme sederhana yaitu bakteri dan ganggang. Pada 1 miliar tahun lalu baru muncul organisme

bersel banyak. Pada sekitar 540 juta tahun lalu secara bertahap kehidupan yang lebih kompleks mulai berevolusi. Perkembangan perubahan tetumbuhan diawali oleh *Pteridofita* (tumbuhan paku), *Gymnosperma* (tumbuhan berujung), dan terakhir *Angiosperma* (tumbuhan berbunga). Sedangkan perkembangan dan perubahan hewan dimulai dari invertebrata, ikan, amfibia, reptilian, burung, dan terakhir mamalia, kemudian terakhir kali muncul manusia.

Sejarah kehidupan di bumi dapat diungkap melalui fosil. Fosil telah menjadi bukti yang paling kuat untuk menjelaskan tentang kejadian makroevolusi. Museum Geologi Bandung memiliki lebih dari 300.000 benda koleksi berupa fosil, artefak, mineral dan batu-batuan yang belum tersampaikan dikarenakan keterbatasan ruang pameran. Melalui wawancara yang telah dilakukan oleh pihak museum Geologi, mereka menyatakan bahwa dibutuhkannya tempat penyaluran benda-benda koleksi di museum Geologi Bandung serta tempat pembelajaran, pengetahuan, melindungi, merawat serta memperkenalkan sejarah kehidupan yang terjadi dari awal mula bumi tercipta hingga kini. Namun sayangnya di museum Geologi Bandung ruang pameran sejarah kehidupan bersifat tidak spesifik dan banyak benda koleksi yang ditata secara menumpuk diakibatkan karena keterbatasan ruang. Suasana pada ruang pameran sejarah kehidupan ini juga belum mewakili benda-benda koleksi yang disajikan. Hal tersebut juga dibuktikan dari hasil survey yang menyatakan 17 dari 20 orang mengatakan tidak mengingat proses penjelasan sejarah kehidupan di ruang tersebut dan rata-

rata dari mereka hanya mengingat fosil-fosil yang menjadi *vocal point* ruang pameran sejarah kehidupan. Berdasarkan studi banding dari beberapa museum yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa suasana ruang sangat berpengaruh terhadap interaksi dan perilaku manusia di dalam ruang tersebut. Suasana ruang pada museum sangat mempengaruhi bagaimana pengunjung merespon benda-benda koleksi yang disajikan.

Dari beberapa pernyataan yang telah dijabarkan diatas, maka diperlukan museum untuk memperkenalkan sejarah kehidupan dari pertama kali terbentuknya bumi hingga pembagian sejarah kehidupan sampai zaman sekarang secara jelas dan terinci kepada masyarakat luas. Fasilitas yang dirancang pada museum ini harus bersifat rekreatif, imajinatif, inovatif, edukatif hingga konservasi yang dapat membuat pengunjung merasa meningkatkan minat masyarakat terhadap museum. Objek pameran yang ditampilkan dibagi menjadi 8 area yang diurutkan berdasarkan pengenalan bumi, susunan terbentuknya bumi dan pembagian sejarah masa kehidupan hingga kini. Materi objek yang nantinya akan dipamerkan di museum disajikan dengan bentuk dua dimensi yang akan ditampilkan dengan bantuan peralatan multimedia berupa proyektor, media poster, foto dan video, serta display tiga dimensi yang berupa fosil maupun replika hewan. Selain itu juga harus bersifat rekreatif yang cocok untuk segala kalangan. Oleh karena itu, di dalam museum sejarah kehidupan ini terbagi menjadi beberapa area yaitu area pameran, area workshop, area auditorium, area kafe, dan perpustakaan.

Beberapa benda pameran pada museum ini terlalu banyak dan tidak semua terlihat begitu nyata untuk ditampilkan sebagai display pada museum, maka dari itu diperlukan teknologi sebagai alat bantu untuk menyampaikan benda koleksi yang akan disampaikan sehingga mencapai display yang informatif dan atraktif.

METODE

Perancangan ini menggunakan beberapa metode dalam pengumpulan data sebagai referensi yang mendukung proses desain selanjutnya, pertama yaitu melakukan observasi yang bertujuan mencari informasi secara langsung dengan melihat, merasakan, mendengar dan bertanya langsung. Baik berupa kondisi ruang atau aktivitas pengguna yang ada selama berlangsungnya penelitian. Beberapa museum yang dipilih pada survei lapangan yaitu Museum Geologi Bandung, Museum Nasional, Museum Fauna Komodo dan Museum Zoologi Bogor. Wawancara bertujuan mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya dan lebih spesifik mengenai bagian internal Museum Geologi dan professor mengenai sejarah kehidupan secara langsung ke Museum Geologi Bandung. Lalu dilakukan kegiatan dokumentasi yang bertujuan untuk melengkapi hasil data yang telah diperoleh melalui wawancara dan observasi. Dengan teknik ini diharapkan data yang didapat menjadi benar-benar valid. Dokumentasi yang diperoleh antara lain berupa foto, laporan penelitian, buku yang sesuai dengan objek perancangan, dan data lainnya yang didapat dari Museum Geologi Bandung.

Data yang telah dikumpulkan akan dianalisa dengan melihat permasalahan-permasalahan yang muncul dari data yang telah ada. Kemudian analisa berupa siteplan, fungsi bangunan, layout eksisting, bentuk ruang, material warna, konstruksi, pencahayaan, penghawaan, hingga ke sistem keamanan. Terdapat juga data berupa standar perancangan museum dan batasan perancangan umum.

Konsep yang digunakan pada perancangan museum sejarah kehidupan ini adalah "*Ancient Earth*" yang memfokuskan pada sejarah awal terbentuknya bumi hingga kehidupan di zaman sekarang. Tema *Earth Traveler* sendiri memiliki arti pengunjung akan dibawa merasakan perjalanan menelusuri ruang sesuai dengan *storyline* yang akan menceritakan proses terbentuknya bumi, kehidupan pertama kali pada masa prakambrium hingga kehidupan seperti sekarang ini. Tema dan konsep tersebut diterapkan pada layout, furnitur, penghawaan, pencahayaan, warna, dan elemen interior.

Hasil akhir dari perancangan museum Sejarah Kehidupan dengan menganalisa pengumpulan data, konsep, programming, kemudian dipadukan dengan pendekatan teknologi maupun suasana ruang yang memberikan kesan museum yang lebih berkualitas dan memberikan kesan menyenangkan sehingga pengunjung dapat berwisata sekaligus terciptanya sarana pendidikan untuk pengenalan, pembelajaran dan pemahaman mengenai sejarah kehidupan. Lalu pada segi interior, hasil yang diinginkan dari perancangan museum sejarah kehidupan ini berupa suasana museum yang mewakili

benda pameran dengan pengalaman ruang yang berteka-teki sekaligus menakjubkan dengan penataan interior yang menarik dan dibantu dengan bantuan teknologi virtualisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tema dalam desain interior merupakan tahapan yang harus dilalui dalam sebuah perancangan interior. Tema sendiri bertujuan untuk menghasilkan ekspresi pada wujud akhir interior. Berdasarkan analisis dari setiap permasalahan yang telah ada, maka ide yang digunakan yaitu "*Ancient Earth*". *Ancient Earth* diambil dari sejarah perjalanan bumi dan kehidupannya. Pengunjung akan dibawa untuk merasakan langsung suasana ruang pada setiap zaman yang ada. Tema ini didukung dengan pengaplikasian terhadap elemen interior, *sound effect* dan juga sistem pencahayaan.

Secara garis besar, tema *Ancient Earth* pada interior museum ini bertujuan untuk membuat pengunjung merasakan pengalaman setiap zaman, merasakan suasana ruang yang menceritakan benda koleksi pada masanya dan para sejarawan yang telah menemukan teori mengenai bumi dan lingkup sejarah kehidupan.

Untuk mewujudkannya, maka konsep yang diusung berdasarkan permasalahan yang ada yaitu "*Earth Traveler*". Konsep ini akan diterapkan pada alur sirkulasi di area ruang pameran, sehingga pengunjung diajak untuk mengenal pentingnya ilmu pengetahuan alam dan sejarah kehidupan kesehariannya, mengenal tata surya dan benda-benda langit, proses pembentukan bumi, hingga fenomena-

fenomena sejarah kehidupan dan benda-benda koleksi pada setiap zamannya.

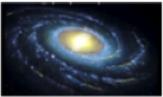
Untuk mewakili tahapan-tahapan yang akan dilakukan sebagai "*Earth Traveler*", fasilitas interaktif akan diterapkan untuk menjelajahi kehidupan di bumi. Proses penjelajahan itu akan dimulai dari pengenalan luar angkasa-awal terbentuknya bumi-hingga kehidupan modern.

Lalu elemen interior akan didesain sedemikian rupa guna membuat pengunjung museum merasakan suasana ruang yang mampu menceritakan benda-benda koleksi. Benda koleksi yang terdapat di museum ini yaitu teori, replika tata surya, fosil, replika hewan, diorama, dan benda-benda sejarah kehidupan lainnya. Jadi suasana yang akan dibangun yaitu merasakan setiap momen yang berbeda pada setiap zamannya.

Jadi, konsep yang ada pada tema "*Ancient Earth*" ini diharapkan mampu menceritakan dan memberikan pengalaman ruang mengenai fenomena evolusi kehidupan di bumi. Sehingga pengunjung akan sangat merasa terkesan setelah melakukan perjalanan di dalam museum Sejarah Kehidupan dan mampu mengubah pemikiran masyarakat bahwa sesungguhnya museum bukan hanya sekedar tempat untuk menyimpan benda-benda bersejarah, namun juga merupakan tempat yang sangat menarik untuk dikunjungi.

Konsep bentuk diambil dari bentuk dasar dan unsur di bumi dan kehidupan. Konsep bentuk digambarkan melalui unsur bentuk bola/ bulat dan geometris. Beberapa bentuk berasal dari metafora benda yang ada di luar angkasa, benda yang ada di bumi dan kehidupan.

Tabel 1. Konsep Bentuk
(Sumber: Penulis, 2019)

	Bentuk lingkaran diambil dari bentuk bumi.	
	Bentuk memusat diambil dari bentuk galaksi spiral.	
	Bentuk spiral diambil dari bentuk DNA	
	Bentuk water drop diambil dari air yang merupakan sumber kehidupan.	

Museum sejarah kehidupan menyajikan peristiwa-peristiwa sejarah yang dimulai dari awal terbentuknya bumi hingga kehidupan yang ada di masa kini dikemas di dalam satu display. Pada pembagian sistem penyajian di dalam museum sejarah kehidupan ruang pameran museum menggunakan display poster yang menempel pada dinding, display video yang menggunakan layar LCD yang memutar video mengenai objek yang dipamerkan yang menggunakan layar LED atau *smart screen* yang dapat disentuh oleh pengunjung yang menggunakan miniatur atau poster yang ditempel di dinding, *display touch screen* yang menggunakan layar LED.

Alasan pemilihan storyline ini didasari agar terwujudnya pendekatan suasana ruang terhadap konsep yang akan diterapkan. Maka storyline yang dimulai dari pengenalan benda-benda di alam semesta, pengenalan proses terbentuknya bumi, pengenalan suasana dan sejarah dari tiap-tiap masa yaitu dimulai

dari zaman prakambrium hingga abad es, kemudian dilanjutkan dengan area pameran evolusi tumbuhan dari tumbuhan purba hingga tumbuhan zaman sekarang dan ditutup dengan area pameran evolusi manusia yang dimulai dari sejarah manusia pertama kali ada di bumi hingga manusia modern seperti zaman sekarang. Sehingga hal tersebut memudahkan pengunjung untuk memahami materi sejarah kehidupan.

Sistem pembagian area objek pameran pada museum sejarah kehidupan sebagai berikut:

1. Introduction Area

Tempat ini merupakan area pertama yang dikunjungi oleh para pengunjung ketika memasuki ruang pameran museum sejarah kehidupan. Pada area ini pengunjung akan diperlihatkan gambaran secara umum mengenai materi-materi yang akan disajikan di dalam museum sejarah kehidupan. Area ini menggambarkan mulai dari susunan anggota tata surya benda-benda langit yang terdiri dari 8 planet, satelit alami komet asteroid dan meteoroid hingga gaya gravitasi matahari sampai skala waktu dalam geologi.

Storyline museum akan disimulasikan dengan cara pengunjung akan dibawa untuk merasakan suasana mengenai bagaimana terciptanya proses kehidupan di bumi. Pertama-tama pengunjung akan masuk ke ruang introduction kemudian akan menelusuri lorong tersebut yang menjelaskan pengenalan perjalanan singkat mengenai gambaran zaman dahulu hingga sekarang lalu masuk pada area pengenalan benda-benda luar angkasa. Pada area pameran ini ruang didesain dengan gelap, hampa



Gambar 1. Ruang Pamer Introduksi
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 20 Juli 2019)



Gambar 2. Ruang Pamer Introduksi & Terbentuknya Bumi
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 20 Juli 2019)

dan dingin sebagaimana karakteristik suasana di luar angkasa. Terdapat *smartsrceen* yang akan membantu pengunjung untuk memahami materi yang akan disampaikan mengenai pembagian benda-benda luar angkasa.

Metode penyajian pada area ini terdiri dari panel smart film touch yang menyajikan sejarah awal terbentuknya bumi kemudian *puffer sphere* yang merupakan bentukan dari masing-masing planet yang ada di tata surya dan beberapa display panel.

2. Area Terbentuknya Bumi

Ketika pengunjung memasuki area terbentuknya bumi mereka akan melalui eskalator dan menuju ruang yang berbentuk menyerupai bumi. Pada area terbentuknya bumi pengunjung akan diajak merasakan suasana proses terbentuknya bumi yaitu suhu ruangan yang akan disetting menjadi panas menyerupai proses saat terbentuknya bumi.

Area ini terbagi beberapa konten dimulai dari sejarah terbentuknya bumi yang akan

dijelaskan melalui hologram. Kemudian di dalam area ini dijelaskan teori-teori yang berhubungan dengan sejarah terbentuknya bumi yaitu teori kabut nebula, teori *planetesimal*, teori pasang surut gas, teori bintang kembar, dan *big bang*.

Pada area ini terdapat juga penjelasan mengenai struktur lapisan atmosfer yang terdiri dari lapisan troposfer lapisan stratosfer lapisan mesosfer lapisan termosfer hingga lapisan eksosfer materi tersebut disajikan melalui LCD screen dan artistik panel yang struktur susunan lapisan bumi.

3. Era Prakambrium

Dalam area prekambium menyajikan objek pameran mengenai proses kehidupan pertama kali yang ada di bumi yaitu pada masa *arkeozoikum*, penjelasan ini disajikan melalui LCD screen. Kemudian pada area pameran ini dijelaskan bagaimana proses pembentukan kerak bumi untuk pertama kali.

Area ini juga terdapat benda pameran yang berupa fosil tertua hingga fosil jenis invertebrata



Gambar 3. Ruang Pamer Prakambrium
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 20 Juli 2019)



Gambar 4. Ruang Pamer Senozoikum & Evolusi Tumbuhan
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 20 Juli 2019)



bertubuh lunak, terdapat juga pembentukan hidrosfer dan atmosfer yang disajikan melalui *LCD screen*. Area ini juga menjelaskan proses penyebaran fosil invertebrata berkerangka hingga invertebrata lautan. Di area pameran ini kita dapat menemukan materi mengenai peralihan kehidupan air ke darat yang diterangkan melalui *LCD screen* dan munculnya deretan pegunungan yang disajikan melalui maket.

Beberapa panel juga disediakan untuk menyajikan benda pameran yang merupakan evolusi ikan dan amfibi. Dikarenakan pada era ini belum ditemukan fosil hidup dan benda koleksi berukuran kecil jadi sistem benda koleksi yang dipamerkan berupa panel vitrin dan display yang didesain menyerupai aquarium.

4. Area Era Mesozoikum

Pada area ini menjelaskan kehidupan pada masa trias hingga masa kenozoikum. Area ini merupakan munculnya hewan-hewan yang berukuran besar sehingga benda pameran terdiri dari replika dinosaurus maupun replika

hewan-hewan zaman purba. Beberapa replika hewan berupa burung akan didisplay dengan cara digantung di *ceiling*. Suasana ruang akan mewakili benda pameran pada zaman mesozoikum.

5. Area Era Senozoikum dan Era Paleozoikum

Pada area ini benda-benda koleksi masih terbilang cukup besar dan area pameran yang paling banyak memiliki benda pameran. Area ini menjelaskan perkembangan jenis kehidupan yang meneruskan story line dari area pameran sebelumnya yaitu area pameran mesozoikum.

Benda-benda yang disajikan juga masih berupa fosil dan replika hewan-hewan yang hidup pada masa tersebut. Sistem penyajian benda koleksi ada yg berupa vitrin fosil yang berukuran besar dan diorama hewan-hewan yang disajikan sesuai kelompoknya.

6. Area Evolusi Tumbuhan

Ruang pameran evolusi tumbuhan merupakan area yang menyajikan materi mengenai sejarah evolusi kehidupan tumbuhan.



Gambar 5. Ruang Abad Es & Evolusi Manusia
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 20 Juli 2019)



Gambar 6. Ruang Evolusi Manusia & Display Interaktif
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 20 Juli 2019)

Display yang akan diaplikasikan pada ruangan ini menyerupai taman dan mewakili benda yang dipamerkan. Materi yang akan disampaikan dimulai dari evolusi tumbuhan yang dimulai dari zaman karbon hingga tumbuhan berbunga seperti sekarang ini. Benda pameran dimulai dari tumbuhan pertama yaitu tumbuhan paku, berbiji terbuka dan berbiji tertutup.

7. Area Abad Es

Area ini merupakan area yang menjelaskan peristiwa pada masa zaman abad es. Suhu ruangan akan di setting menjadi sangat dingin sehingga dapat mewakili suasana ruang pada kehidupan zaman abad es. Benda koleksi yang dipamerkan pada area ini merupakan hewan-hewan yang hidup pada zaman abad es seperti diorama mammoth pada zaman dahulu dan penjelasan mengenai punahnya hewan-hewan.

8. Area Sejarah Kehidupan Manusia

Pada area sejarah kehidupan manusia menceritakan proses munculnya makhluk

yang menyerupai manusia seperti sekarang. Hal tersebut dimulai dari memperkenalkan tokoh-tokoh para perintis prasejarah yang terdiri dari 5 orang dan diperkenalkan dengan sistem display panel. Kemudian berlanjut pada pengenalan teori modern yang mengenai asal-usul kehidupan manusia, hal tersebut didukung melalui *video mapping* agar pengunjung lebih mudah memahami materi yang disampaikan.

Sejarah manusia akan dijelaskan dari kehidupan manusia pertama kali, awal menjadi pemakan daging sampai mengenai manusia merekonstruksi dan memburu hingga menjadi manusia modern seperti sekarang. Penyampaian materi tersebut disampaikan melalui smart glass dan diorama kehidupan manusia purba. Pada area ini jugapat fasilitas interaktif berupa layar interaktif dengan menirukan Bahasa isyarat.

PENUTUP

Ilmu sejarah kehidupan dan bumi merupakan suatu hal yang penting untuk

dipelajari dan diketahui lebih dalam oleh masyarakat luas secara lebih dalam lagi, mengingat kita selaku salah satu dari makhluk yang menjalani kehidupan di atas muka bumi ini. Untuk meningkatkan kesadaran masyarakat Indonesia mengenai ilmu sejarah kehidupan dan bumi maka dibutuhkan fasilitas yang mampu mendorong masyarakat untuk lebih peduli lagi mengenai sejarah masa lalu mengenai asal usul terbentuknya bumi dan kehidupan.

Desain memiliki peran yang cukup penting dalam penciptaan suasana ruang, jika suasana ruang tercipta mewakili benda pameran yang disajikan maka pengunjung akan lebih mudah memahami perjalanan sejarah terbentuknya bumi dan kehidupan berdasarkan storyline yang dimulai dari proses terbentuknya bumi, hingga munculnya manusia modern seperti zaman sekarang. Oleh karena itu, fasilitas interaktif membantu museum sejarah kehidupan ini menjadi museum yang informatif, edukatif dan juga rekreatif sehingga diharapkan konsep yang diterapkan pada Museum Sejarah Kehidupan ini dapat memberikan kesan dan warna yang berbeda bagi para pengunjung yang datang pria.

* * *

Daftar Pustaka

- Khazanah. (1983). *Kehidupan Prasejarah*. Jakarta: Tira Pustaka.
- Hidjaz, T. (2004). *Terbentuknya Citra Dalam Konteks Suasana Ruang. Dimensi Interior*, halaman 51-65.
- Sutaarga, M. A. (1996-1997). *Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan*

Museum Proyek Pembinaan Permuseuman Jakarta. Jakarta: Depdikbud.

Titihan Sarihati, P. W. (2015). *Penerapan Elemen-Elemen Interior Sebagai Pembentuk Suasana Ruang Etnik Jawa Pada Restoran Boemi Joglo*. Halaman 208-222.