

BAB 2

TINJAUAN TEORI DAN STUDI BANDING

2.1 Tinjauan Teori

Berikut adalah tinjauan teori yang berkaitan dengan perancangan Museum.

2.1.1 Definisi Tema

Menurut Browning, Ryan, dan Clancy (2014) desain Biofilik terbagi menjadi tiga kategori yaitu, *Nature in the Space*, *Natural Analogues*, dan *Nature of the Space*.

a) *Nature in the Space*

Nature in the Space melibatkan kehadiran alam di dalam suatu tempat secara fisik dan samar seperti tanaman hidup, air, binatang, hembusan angin, suara, elemen alam lainnya. Pengalaman terhadap alam di dalam ruang dapat dicapai melalui ciptaan penuh makna, hubungan secara langsung dengan elemen alam khususnya dengan keberagaman, pergerakan, dan interaksi *multi-sensory*. Kategori *Nature in the Space* terbagi menjadi tujuh pola desain.

1) *Visual Connection with Nature*

Pemandangan terhadap unsur alam, sistem kehidupan, dan proses alam.

2) *Non-Visual Connection with Nature*

Rangsangan terhadap pendengaran, peraba, penciuman, atau perasa yang menimbulkan sebuah kesadaran dan acuan positif terhadap unsur alam, sistem kehidupan, dan proses alam.

3) *Non-Rhythmic Sensory Stimuli*

Hubungan samar dan sementara dengan alam yang memungkinkan untuk dianalisis secara statistik tetapi tidak memungkinkan untuk diprediksi secara akurat.

4) *Access to Thermal & Airflow Variability*

Perubahan aliran udara di permukaan, suhu udara, kelembaban relatif, dan suhu permukaan yang meniru lingkungan alam.

5) *Presence of Water*

Suatu kondisi yang meningkatkan pengalaman ruang dengan cara melihat, mendengar, atau menyentuh air.

6) *Dynamic & Diffuse Light*

Memanfaatkan berbagai intensitas cahaya dan bayangan yang berubah seiring waktu untuk menciptakan kondisi yang terjadi di alam.

7) *Connection with Natural Systems*

Kesadaran akan proses alam, terutama perubahan musiman dan temporal yang merupakan ciri ekosistem yang sehat.

b) *Natural Analogues*

Natural Analogues mengarah kepada sesuatu yang organik, tidak hidup, dan menghadirkan alam secara tidak langsung. *Natural Analogues* (Analogi Alamiah) terbagi menjadi tiga pola desain.

1) *Biomorphic Forms & Patterns*

Secara simbolis mengacu pada kontur, pola, tekstur atau susunan numerik yang ada di alam.

2) *Material Connection with Nature*

Material dan elemen dari alam yang melalui proses pengolahan minimal, mencerminkan ekologi atau geologi lokal dan menciptakan *sense of place* yang khas.

3) *Complexity & Order*

Informasi sensoris yang menganut hierarki spasial yang serupa dengan yang ditemui di alam.

c) *Nature of the Space*

Nature of the Space mengutamakan konfigurasi ruang di alam. Hal tersebut termasuk keinginan bawaan (naluriah) untuk belajar sehingga dapat melihat lingkungan luar, ketertarikan manusia terhadap sesuatu yang sedikit bahaya dan sesuatu yang tidak diketahui. Pengalaman terhadap kategori ini yang dapat dicapai melalui penciptaan konfigurasi spasial yang disengaja dan menarik yang digabungkan dengan dua kategori lain. *Nature of the Space* terbagi menjadi empat pola desain.

1) *Prospect*

Pandangan tanpa hambatan dari kejauhan.

2) *Refuge*

Tempat penarikan dari kondisi lingkungan atau arus aktivitas utama, dimana individu terlindungi.

3) *Mystery*

Informasi yang menarik perhatian individu untuk melakukan perjalanan lebih dalam ke lingkungan.

4) *Risk/Peril*

Ancaman yang dapat diidentifikasi ditambah dengan perlindungan yang andal.

Tabel 1.1 Implementasi Tema

Prinsip Desain		Penerapan
Nature in The Space (Pola Alam Dalam Ruang)	[P1] Visual Connection With Nature (hubungan dengan alam secara visual)	1. Ruang Dalam a. Courtyard sebagai tempat masuknya cahaya dan ruang luar dan penghubung antara ruang dalam dengan alam secara visual 2. Ruang Luar a. Taman yang mengelilingi bangunan sehingga bangunan terasa terhubung dengan ruang luar
	[P2] Non – Visual Connection With Nature (hubungan non – visual dengan alam)	1. Ruang Dalam a. Adanya suara alam seperti suara air 2. Ruang luar a. Adanya suara alam seperti air dan juga gemerisik daun
	[P3] Non – Rythmic Sensory Stimuli (stimulus sensor tidak berirama)	-
	[P4] Thermal & Airflow Variability (variasi perubahan panas dan udara)	1. Ruang Dalam a. Penerapan Skylight dan juga pengolahan bukaan
	[P5] Presence Of Water (kehadiran air)	1. Ruang Dalam a. Penerapan kolam-kolam kecil pada area semi-outdoor 2. Ruang Luar a. Penerapan <i>Reflective Pond</i> pada sekitar bangunan
	[P6] Dynamic & Diffuse Light (cahaya dinamis dan menyebar)	1. Ruang Dalam a. Penerapan kisi-kisi atau bukaan yang diolah sehingga cahaya menjadi elemen desain bangunan.
	[P7] Connection With Natural System (hubungan dengan sistem alami)	1. Ruang Luar a. Memaksimalkan lahan eksisting seperti potensi kontur, vegetasi ,dll.

Sumber : Nurfaizi, 2020

2.1.2 Museum

Menurut *Intenational Council of Museum (ICOM)* : dalam Pedoman Museum Indonesia, 2008. museum adalah sebuah lembaga yang bersifat tetap, tidak mencari keuntungan, melayani masyarakat dan perkembangannya, terbuka untuk umum, memperoleh, merawat, menghubungkan dan memamerkan artefak-artefak perihal jati diri manusia dan lingkungannya untuk tujuan studi, pendidikan dan rekreasi. Fungsi museum menurut Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1995 : dalam Pedoman Museum Indonesia, (2008) meliputi :

1. Tempat Pelestarian

Fungsi museum sebagai tempat pelestarian meliputi:

- a) Penyimpanan yang terdiri dari pengumpulan benda untuk menjadi koleksi, sistem penomoran, pencatatan koleksi, dan penataan koleksi.
- b) Perawatan yang terdiri dari kegiatan mencegah dan menanggulangi kerusakan koleksi
- c) Pengamanan yang terdiri dari kegiatan perlindungan untuk menjaga koleksi dan gangguan atau kerusakan oleh faktor alam dan ulah manusia.

2. Sumber informasi

Museum berfungsi sebagai sumber informasi bagi masyarakat ataupun penelitian. Penelitian diselenggarakan untuk mengembangkan kebudayaan nasional, ilmu pengetahuan, dan teknologi. Dalam penyajiannya, maka museum wajib memperhatikan aspek pelestarian dan pengamanannya.

Jenis museum menurut *International Council of Museum (ICOM)* (1974) terdiri dari:

- a) *Art museum*
- b) *Archeology and history museum*
- c) *National museum*
- d) *Natural history museum*
- e) *Science and technology museum*
- f) *Specialized museum*

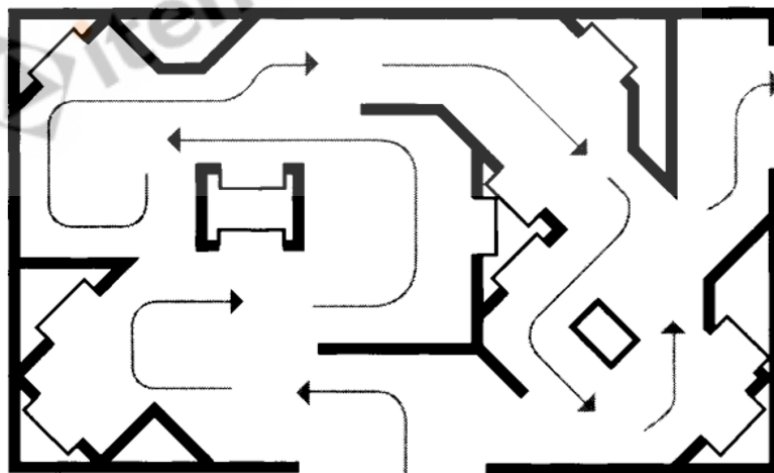
Bentuk pameran berdasarkan sifatnya terdapat 2 jenis, yaitu :

1. Pameran tetap, ialah pameran yang relatif tidak akan diubah-ubah lagi terutama mengenai sistematis penggolongan benda-benda koleksinya. Tema pameran harus dapat menggambarkan kesatuan wilayah dalam bidang sejarah alam dan budaya.
2. Pameran temporer, merupakan pameran yang tidak tetap. Sewaktu-waktu dapat diadakan dalam jangka waktu tertentu dan dalam variasi waktu yang singkat.

Menurut (Dean, 1996) ada tiga alternatif pendekatan dalam mengatur sirkulasi alur pengunjung dalam penataan ruang pamer sebuah museum :

1. *Suggested approach*

Metode *suggested approach* ini adalah metode yang mengarahkan atau menyarankan sirkulasi pengunjung ke area yang telah dirancang namun pengunjung tersebut masih diberikan kebebasan untuk melalui alur yang lain sehingga akan lebih fleksibel. Sirkulasi metode *suggested approach* dapat dilihat pada gambar 2.1

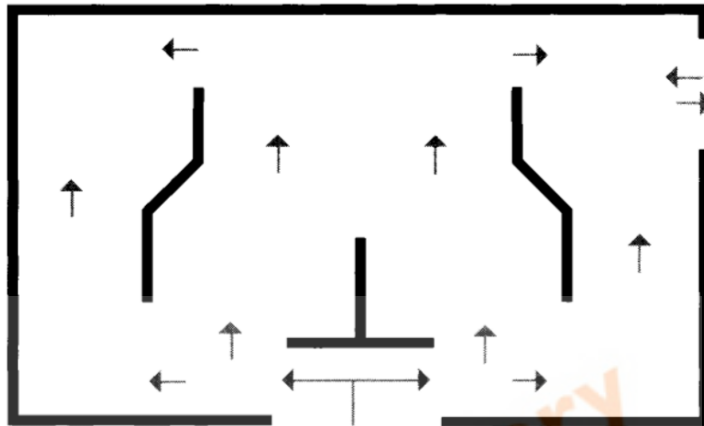


Gambar 2.1 Sirkulasi metode *Suggested approach*

Sumber : Museum Exhibition : Theory & practice, 1996

2. *Unstructured approach*

Metode *unstructured approach* merupakan bentuk sirkulasi area pameran yang membebaskan pengunjung untuk bergerak bebas ke berbagai arah area tanpa ada batasan. Umumnya metode ini diterapkan di museum seni. *Unstructured approach* dapat dilihat pada **gambar 2.2**

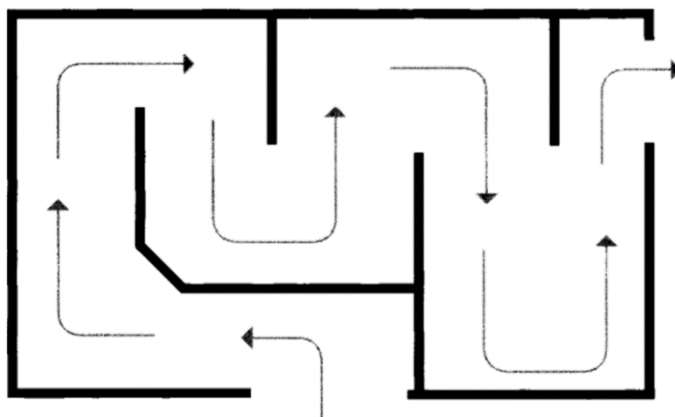


Gambar 2.2 Unstructured Approach

Sumber : Museum Exhibition : Theory & practice, 1996

3. *Directed approach*

Metode *directed approach* merupakan metode sirkulasi galeri yang menerapkan sirkulasi satu arah sehingga pengunjung hanya dapat mengikuti alur yang telah dirancang berupa urutan. Area pameran yang menerapkan metode ini umumnya berupa area pameran yang berkonsep lini masa. Sirkulasi metode *directed approach* dapat dilihat pada **gambar 2.3**



Gambar 2.3 Sirkulasi metode Directed Approach

Sumber : Museum Exhibition : Theory & practice, 1996

Menurut Ernest dan Peter (2012), faktor yang mempengaruhi keputusan tata letak ruang display di museum berhubungan dengan koleksi yang ingin ditampilkan dengan cara menampilkan koleksi tersebut. Berikut beberapa tipe dasar tata letak ruang :

1. *Open Plan* (Tata letak terbuka)
Terlihat besar dan luas, sirkulasi pengunjung bebas, function room di letakkan di basement.
2. *Core and Satellite Rooms* (Kamar inti dan satelit)
Ruang utama untuk orientasi di museum atau pameran , sisi ruangan untuk display (tema / koleksi)
3. *Linear Chaining* (Urutan Linear)
Urutan linear dari ruangan , sirkulasi terkontrol , orientasi yang jelas , pintu masuk dan keluar yang terpisah
4. *Labyrinth* (Labirin)
Sirkulasi bebas , dipandu oleh rute dan arah yang bervariasi , pintu masuk dan keluar dapat terpisah
5. *Complex* (Kompleks)
kelompok gabungan ruangan dari tata letak 1-4, pengorganisasian koleksi museum yang kompleks dan konsep display
6. *Round tour* (Loop) atau Tur putaran
Mirip dengan urutan linear (nomor 3), tetapi sirkulasi dikontrol mengarah kembali ke pintu masuk.

Menurut (Pickard, 2002), sebuah pameran museum atau gallery terdiri dari ruang pamer permanen dan ruang pamer temporer dalam bentuk dan ukuran yang berbeda. Ruang pamer temporer dapat memperkuat dan memperluas ruang pamer permanen dan memberikan kesempatan benda pamer yang biasanya tersimpan di dalam ruang penyimpanan. Pedoman dasar merancang ruang pamer :

1. Dinding : permukaan dinding harus padat dan dilindungi oleh bahan yang mudah untuk diperbaiki secara langsung. Material harus berpori sehingga dapat membantu mengontrol kelembaban ruang pamer dengan menyerap dan melepaskan kelembaban.

2. Lantai : tenang, nyaman, menarik, awet, dapat merefleksi cahaya, dan mampu menahan beban berat. Biasanya kayu, batu, dan karpet merupakan material yang cocok untuk lantai pada ruang pameran.
3. Objek pameran : yang terpenting, setiap benda harus ditempatkan di tempat yang memiliki sudut pandang yang tepat dengan pencahayaan yang cukup. Setiap objek harus diberikan konteks visual. Penyajian informasi tentang masing-masing objek harus di buat dalam konteks strategi informasi keseluruhan seperti surat, penjelasan, nama, dll
4. Bentuk media pameran : tampilan media pameran dapat menjadi sangat penting dalam bagian hiasan museum. Masalah bentuk dan tampilan harus di pertimbangkan seperti, latar belakang, yang sangat penting bagi media pameran dan ruang pameran serta objek lain disekitarnya. Media pameran juga harus di desain untuk berbagai macam aspek akses pemeliharaan termasuk objek lain didalamnya seperti pencahayaan, perlengkapan kelembabab, serta media pameran itu sendiri.

2.1.3 Transportasi

Menurut Soegijatna Tjakranegara (1995), pengertian transportasi adalah memindahkan barang (*commodity of goods*) dan penumpang dari suatu tempat ketempat lain, yang kemudian pengangkut akan menghasilkan jasa angkutan atau produksi jasa untuk masyarakat yang memerlukan pemindahan/pengiriman barang. Alat transportasi memiliki beberapa fungsi utama bagi manusia. Adapun beberapa fungsi transportasi adalah sebagai berikut:

1. Sebagai alat untuk memudahkan kegiatan manusia sehari-hari.
2. Sebagai alat untuk melancarkan proses perpindahan manusia dan atau barang keperluan manusia.
3. Sebagai media yang dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan pembangunan di daerah tertentu.
4. Sebagai media yang dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan ekonomi nasional melalui bisnis jasa transportasi.

Alat transportasi memiliki beberapa manfaat bagi berbagai aspek. Adapun beberapa manfaat transportasi adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Kewilayahan

Indonesia terdiri dari banyak pulau sehingga dibutuhkan alat transportasi agar bisa menjangkau setiap daerah di negara kita. Itu sebabnya pembangunan prasarana untuk transportasi (jalan raya dan tol laut) sangat dibutuhkan agar daerah-daerah pedalaman dapat dijangkau sehingga proses pemenuhan berbagai kebutuhan di daerah tersebut dapat dilakukan.

2. Manfaat Bagi Politis

Transportasi juga memiliki manfaat secara politis, khususnya di Indonesia. Adapun beberapa manfaat transportasi secara politis diantaranya;

- a) Mempersatukan setiap wilayah Indonesia.
- b) Meningkatkan keamanan negara Indonesia.
- c) Memudahkan dalam perluasan pelayanan bagi masyarakat.
- d) Memudahkan dalam mengakses tempat-tempat tertentu, termasuk ketika terjadi bencana.

3. Manfaat Bagi Sosial

Manusia merupakan makhluk sosial yang selalu membutuhkan satu sama lainnya. Dengan adanya transportasi maka akan memudahkan dalam berinteraksi satu sama lain. Beberapa manfaat transportasi bagi sosial diantaranya :

- a) Mempercepat proses perpindahan manusia dari suatu tempat ke tempat lainnya.
- b) Memudahkan proses pertukaran informasi dari setiap daerah.
- c) Menjadi sarana pelayanan bagi masyarakat, baik perorangan maupun kelompok.
- d) Membuka peluang bisnis di bidang jasa angkutan atau perjalanan.

Secara umum, ada tiga jenis transportasi yang sering digunakan oleh manusia. Mengacu pada pengertian transportasi, adapun beberapa jenis dan contoh alat transportasi adalah sebagai berikut:

1. Transportasi Darat

Pengertian transportasi darat adalah segala bentuk transportasi yang menggunakan jalan darat untuk mengangkut dan memindahkan penumpang atau barang.

Transportasi darat terdiri dari dua kelompok, yaitu:

a) Transportasi Jalan Raya

Ini merupakan kendaraan yang beroperasi dengan menggunakan jalan aspal/ beton. Beberapa prasarana yang dibutuhkan adalah jalan raya, jembatan, halte, rambu lalu lintas, dan lainnya.

b) Kereta Api/ Listrik

Ini adalah kendaraan yang bergerak dengan menggunakan bahan bakar batu bara atau daya listrik, dimana arah lajunya sesuai dengan rel. Alat transportasi ini sangat populer digunakan karena selain karena lebih ekonomis, kereta api juga cukup cepat dan bebas macet. Beberapa prasarana yang dibutuhkan adalah rel kereta api, stasiun kereta, rambu kereta, rangkaian listrik, dan lainnya.

2. Transportasi Udara

Transportasi udara adalah kendaraan yang melakukan operasinya di udara, baik mengangkut manusia, hewan, maupun barang. Prasarana yang dibutuhkan transportasi udara adalah bandara udara, operator penerbangan, dan lainnya.

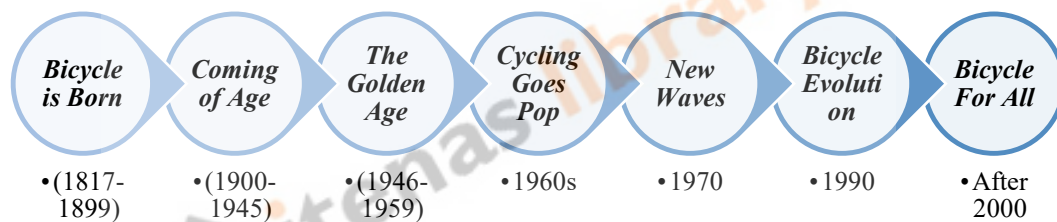
3. Transportasi Air

Definisi alat transportasi air versi kamus besar bahasa Indonesia adalah seluruh alat atau media yang berfungsi memindahkan, membawa, atau memperjalankan penumpang atau objek fisik lainnya, melalui pemanfaatan media air sebagai jalur perjalanannya., seperti perahu, kapal laut, feri, dan lainnya. Prasarana angkutan air yang paling dibutuhkan adalah pelabuhan sebagai tempat untuk mengangkut penumpang atau barang.

2.1.4 Sepeda

a) Definisi Sepeda

Sepeda adalah alat transportasi yang sederhana pada awalnya, namun seiring perkembangan zaman sepeda sekarang telah ada yang menggunakan tenaga listrik, yang disebut sepeda elektrik. Seperti ditulis Ensiklopedia Columbia, nenek moyang sepeda diperkirakan berasal dari Perancis. Menurut kabar sejarah, negeri itu sudah sejak awal abad ke-18 mengenal alat transportasi roda dua yang dinamai velocipede. “*Velo*” artinya cepat dan “*Pede*” artinya kaki, jadi “*velocipede*” artinya kaki yang (melangkah atau mengayuh). Bertahun-tahun, *velocipede* menjadi satu-satunya istilah yang merujuk hasil rancang bangun kendaraan dua roda. Berdasarkan evolusi sepeda dari awal penciptaan hingga perkembangan sepeda tersebut pada saat ini dibagi menjadi 8 masa waktu yang dapat dilihat pada **gambar 2.4**



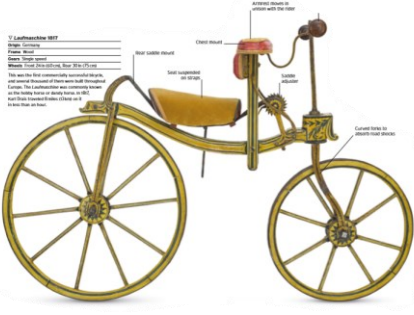
Gambar 2.4 Tahap Evolusi Sepeda





Sumber: *Bicycle the Definitive Visual History*, 2016



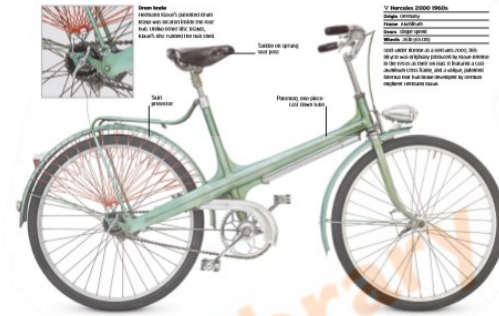
b) Klasifikasi Sepeda

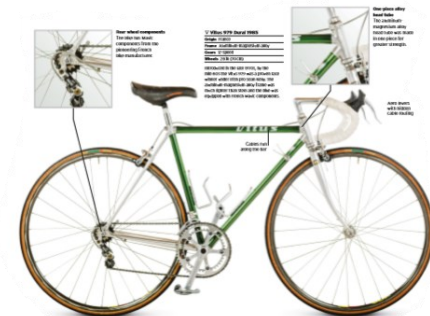
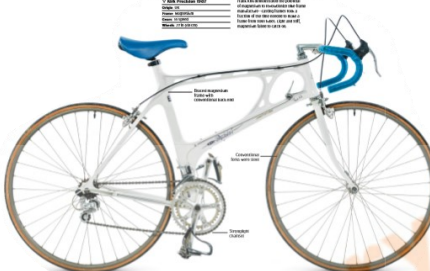


Seperti ditulis pada “*Bicycle The Definitive Visual History*” terdapat 8 klasifikasi sepeda yang diurutkan menjadi 8 masa waktu yang dapat dilihat pada **tabel 2.1**

Tabel 2.1 Klasifikasi Sepeda





No	Era	Jenis	Gambar
1	The Bicycle Is Born 1817-1899	1 Early Bicycle	





3	The Golden Age 1950s	8	Bicycles at War	 <p>✓ Royal Enfield Military Bike, c. 1940</p> <p>This special military model was built with a rear-mounted engine, a large fuel tank, a rear-mounted seat, and a rear-mounted engine. It was built for the British Army and was used by the British Army during the war.</p>
		1	Racing Bikes	 <p>✓ Chevrolet Photo 1947</p> <p>This racing bike was built for the Chevrolet Photo 1947. It features a light blue frame, a black seat, and a black handlebar. It was built for the Chevrolet Photo 1947 and was used by the Chevrolet Photo 1947.</p>
		2	Leisure and Utility Bikes	 <p>✓ Leisure and Utility Bike</p> <p>This Leisure and Utility Bike was built for the Leisure and Utility Bike. It features a black frame, a black seat, and a black handlebar. It was built for the Leisure and Utility Bike and was used by the Leisure and Utility Bike.</p>
			American Children Bike	 <p>✓ American Children Bike</p> <p>This American Children Bike was built for the American Children Bike. It features a red frame, a red seat, and a red handlebar. It was built for the American Children Bike and was used by the American Children Bike.</p>




5	The New Waves 1970s	1	Early 1970s Racers	 <p>Diagram of an early 1970s racer bicycle. Labels include: 'wires with tape', 'drop handle', 'lightweight frame', 'drop seat', 'drop handlebar', 'drop seat', 'drop handlebar', 'drop seat', 'drop handlebar'.</p>
		2	Late 1970s Racers	 <p>Diagram of a late 1970s racer bicycle. Labels include: 'drop handlebar', 'drop seat', 'drop handlebar', 'drop seat', 'drop handlebar', 'drop seat', 'drop handlebar', 'drop seat'.</p>
		7	Leisure Bikes	 <p>Diagram of a leisure bicycle. Labels include: 'Drop handle', 'Saddle', 'Seat post', 'Fenders, one piece', 'Cable on spring', 'Ski mount', 'Front wheel', 'Rear wheel', 'Pedals', 'Chain', 'Crankset', 'Bottom bracket', 'Seat tube', 'Head tube', 'Down tube', 'Seat stay', 'Rear stay', 'Front stay', 'Head set', 'Fork', 'Rear fender', 'Front fender', 'Front light', 'Rear light', 'Rear reflector', 'Front reflector', 'Front bell', 'Rear bell', 'Rear rack', 'Front rack', 'Front chain guard', 'Rear chain guard', 'Rear chain stay', 'Front chain stay', 'Front chain stay', 'Rear chain stay', 'Front chain stay', '</p>

6	Bicycles Evolution 1980s			
1	Early 1980 Racing Bikes	 <p>Diagram of an early 1980s racing bicycle. The frame is green with 'GIARDINO' written on the down tube. It features a brown seat, handlebars, and wheels. Callouts include: 'New wheel components: The new 18" wheels, aluminum rims, and 18" tires' (pointing to the wheels), '18" alloy rims: 18" alloy rims are lighter and stronger than 26" rims' (pointing to the rim), 'New alloy alloy: New alloy alloy is lighter and stronger than 26" alloy alloy' (pointing to the frame), and 'New alloy alloy: New alloy alloy is lighter and stronger than 26" alloy alloy' (pointing to the frame).</p>		
2	Late 1980 Racing Bikes	 <p>Diagram of a late 1980s racing bicycle. The frame is white with blue accents on the seat, handlebars, and front fender. Callouts include: '18" alloy rims: 18" alloy rims are lighter and stronger than 26" rims' (pointing to the rim), 'New alloy alloy: New alloy alloy is lighter and stronger than 26" alloy alloy' (pointing to the frame), 'New alloy alloy: New alloy alloy is lighter and stronger than 26" alloy alloy' (pointing to the frame), and 'New alloy alloy: New alloy alloy is lighter and stronger than 26" alloy alloy' (pointing to the frame).</p>		
3	Aerodynamics Time Trial Bikes	 <p>Diagram of an aerodynamics time trial bicycle. The frame is black with disc wheels. Callouts include: 'New alloy alloy: New alloy alloy is lighter and stronger than 26" alloy alloy' (pointing to the frame), 'New alloy alloy: New alloy alloy is lighter and stronger than 26" alloy alloy' (pointing to the frame), 'New alloy alloy: New alloy alloy is lighter and stronger than 26" alloy alloy' (pointing to the frame), and 'New alloy alloy: New alloy alloy is lighter and stronger than 26" alloy alloy' (pointing to the frame).</p>		
4	Track Racing Bikes	 <p>Diagram of a track racing bicycle. The frame is green with brown wheels. Callouts include: 'New alloy alloy: New alloy alloy is lighter and stronger than 26" alloy alloy' (pointing to the frame), 'New alloy alloy: New alloy alloy is lighter and stronger than 26" alloy alloy' (pointing to the frame), 'New alloy alloy: New alloy alloy is lighter and stronger than 26" alloy alloy' (pointing to the frame), and 'New alloy alloy: New alloy alloy is lighter and stronger than 26" alloy alloy' (pointing to the frame).</p>		

		5	Early Mountain Bikes	 <p>12 HighTech Engineering 2002 Name: [blank] Date: [blank] Class: [blank] Subject: [blank] Teacher: [blank] Version: 1.0 (2002) A 12-speed, high-tech mountain bike designed for the future. It features a lightweight frame, a full suspension system, and a 12-speed drivetrain. The bike is equipped with a rear rack, a front fender, and a rear fender. It is designed for off-road use and is suitable for all types of terrain.</p>
		6	Bikes for Leisure and Touring	 <p>12 HighTech Engineering 2002 Name: [blank] Date: [blank] Class: [blank] Subject: [blank] Teacher: [blank] Version: 1.0 (2002) A 12-speed, high-tech touring bike designed for the future. It features a lightweight frame, a full suspension system, and a 12-speed drivetrain. The bike is equipped with a rear rack, a front fender, and a rear fender. It is designed for off-road use and is suitable for all types of terrain.</p>
		7	Experimental Design	 <p>12 HighTech Engineering 2002 Name: [blank] Date: [blank] Class: [blank] Subject: [blank] Teacher: [blank] Version: 1.0 (2002) A 12-speed, high-tech experimental bike designed for the future. It features a lightweight frame, a full suspension system, and a 12-speed drivetrain. The bike is equipped with a rear rack, a front fender, and a rear fender. It is designed for off-road use and is suitable for all types of terrain.</p>
		8	Freestyle BMX Bikes	 <p>12 HighTech Engineering 2002 Name: [blank] Date: [blank] Class: [blank] Subject: [blank] Teacher: [blank] Version: 1.0 (2002) A 12-speed, high-tech freestyle BMX bike designed for the future. It features a lightweight frame, a full suspension system, and a 12-speed drivetrain. The bike is equipped with a rear rack, a front fender, and a rear fender. It is designed for off-road use and is suitable for all types of terrain.</p>

7	Going Bikes 1990s	1	Bikes for Leisure	
			Leisure Bikes	
		2	Carbon-fiber Racing Bikes	
			Carbon-fiber Racing Bikes	
		9	Leisure Bikes	
			Leisure Bikes	
		10	Recumbent Bikes	
			Recumbent Bikes	

		4	Full Suspension Mountain Bikes	 <p>A. Mountain Bike 2000s This is a full suspension mountain bike. It has a full frame suspension system, a rear rack, and a front fender. The frame is black with white text. The bike is shown from a side profile, facing right.</p>
		5	Recumbent Bikes and Trikes	 <p>V. Recumbent Bike 2000s This is a recumbent bicycle. It has a low, aerodynamic frame with a large seat and a small steering column. The frame is red with black text. The bike is shown from a side profile, facing right.</p>
		6	Performance Tandems	 <p>A. Tandem Bike 2000s This is a tandem bicycle. It has a long frame with two seats and two steering columns. The frame is red with black text. The bike is shown from a side profile, facing right.</p>
		7	Urban Bikes	 <p>V. Urban Bike 2000s This is an urban bicycle. It has a simple frame with a large seat, a small steering column, and a front basket. The frame is white with black text. The bike is shown from a side profile, facing right.</p>

		8	Cargo and Passenger Bikes	
		9	Commuter Bikes	
		11	Cutting-Edge Designs	

Sumber: *Bicycle the Definitive Visual History*, 2016

2.2 Studi Banding

Studi banding museum dibagi menjadi dua bagian, yaitu studi banding berdasarkan tema perancangan dan juga studi banding berdasarkan fungsi.

2.2.1 Studi Banding Tema “Biophilic” (Fan Zeng Art Museum)

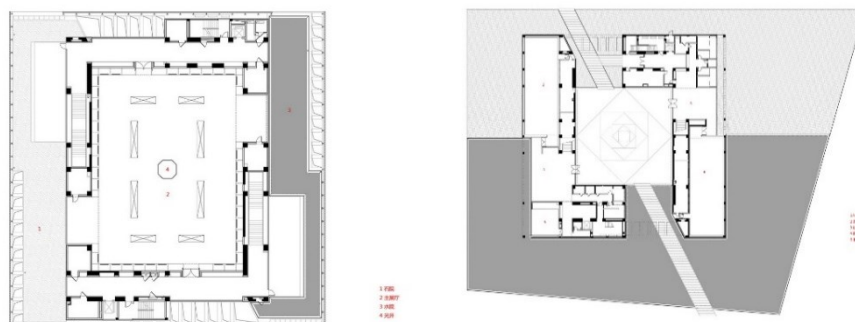
Museum ini didesain oleh Eight Inc. dan berada di China. Luas Bangunan museum seni ini adalah 7028 m² dan selesai pada tahun 2014. Museum ini menerapkan banyak unsur air pada bangunannya. Sejak dari awal masuk ke museum tersebut pengunjung disuguhi oleh *reflective pool* yang mengelilingi bangunan seperti dapat dilihat pada **gambar 2.5**



Gambar 2.5 Fasad pada Fan zeng Art Museum

Sumber: <https://www.archdaily.com/613491/fan-zeng-art-gallery-original-design-studio>
diakses 19 Maret 2020

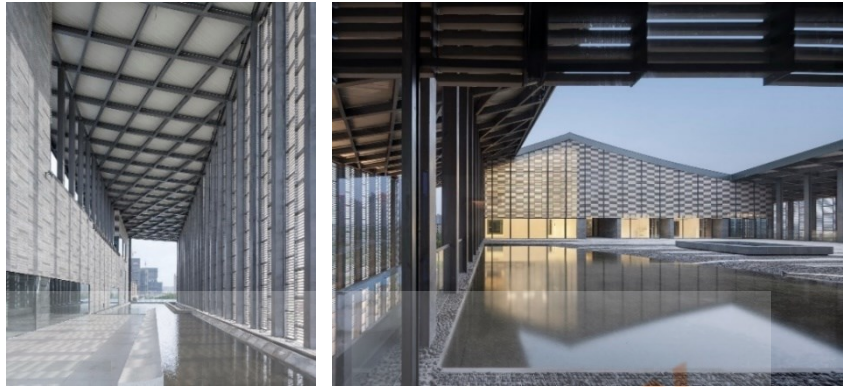
Pola Museum ini adalah meletakkan ruang pameran pada pusat atau tengah dari bangunan dan ruang-ruang penunjang pada sekeliling bangunan tersebut seperti terlihat pada **gambar 2.6**



Gambar 2.6 Denah Fan Zeng Art Museum

Sumber: <https://www.archdaily.com/613491/fan-zeng-art-gallery-original-design-studio>
diakses 19 Maret 2020

Museum Fan Zeng memiliki konsep “*Courtyard*” dan mempresentasikan 3 bentuk dari taman tersebut : “*well courtyard*”, “*stone courtyard*” dan “*water courtyard*” sehingga bangunan tersebut memasukkan banyak unsur alam sebagai elemen arsitekturnya seperti bebatuan dan juga air yang sangat menyatu dengan arsitektur bangunan tersebut. Unsur air tersebut dapat dilihat pada **gambar 2.7**



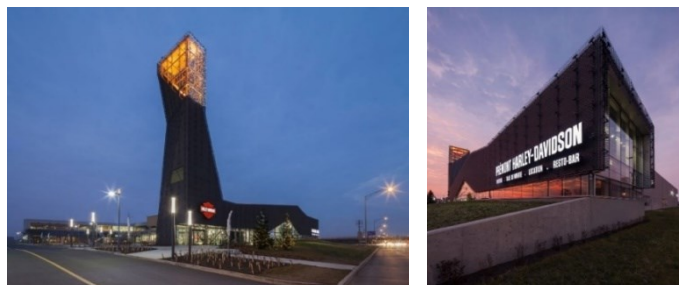
Gambar 2.7 Unsur Air pada Fan Zeng Art Museum

Sumber: <https://www.archdaily.com/613491/fan-zeng-art-gallery-original-design-studio>
diakses 19 Maret 2020

2.2.2 Studi Banding Museum Transportasi

a) The Premont Lantern

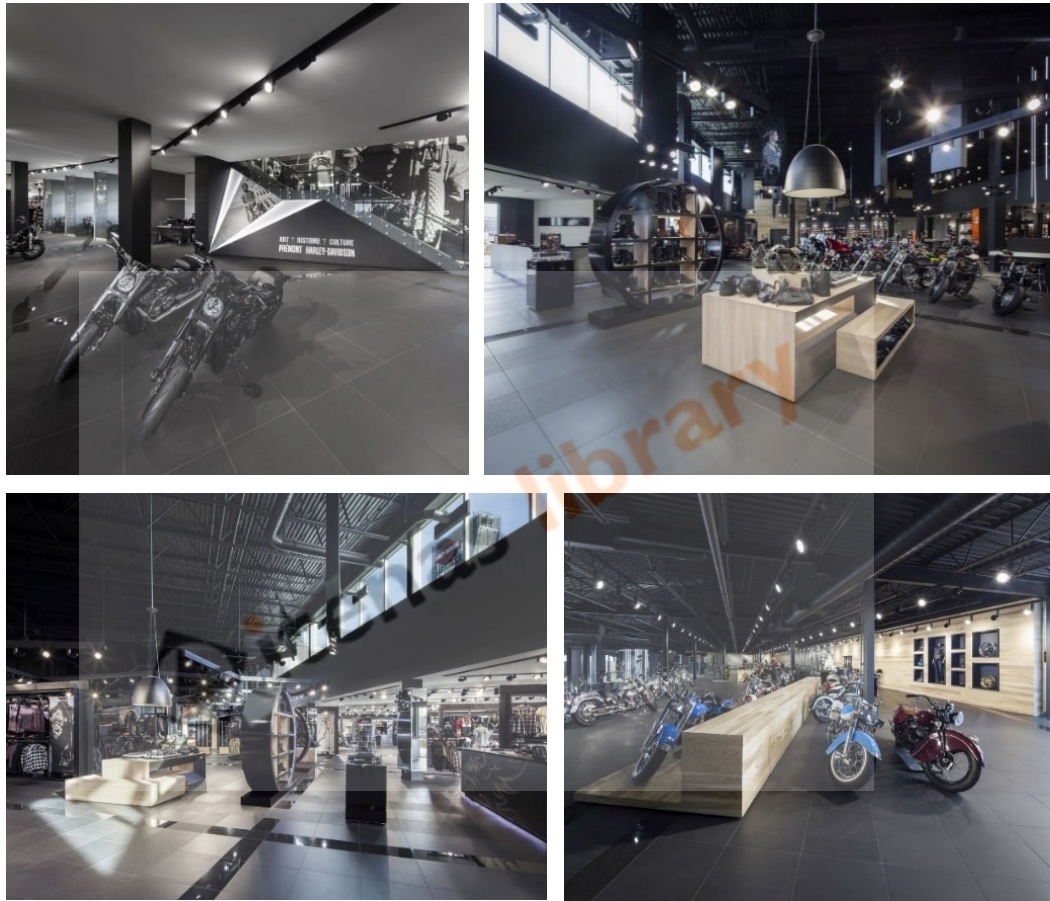
The Premont Lantern adalah yang diarsiteki oleh DMG Architect dan berada di Kanada. Arsitektur bangunan ini memiliki bentuk yang ikonik dengan bentuk modern berupa mercusuar. Bentuk dasar bangunan ini sederhana namun dengan modifikasi bentuk sehingga dapat menjadi bangunan yang dinamis dan elegan sesuai dengan brand Harley-davidson itu sendiri. Dapat dilihat pada **gambar 2.8**



Gambar 2.8 Fasad The Premont Lantern

Sumber: <https://www.archdaily.com/355636/the-premont-lantern-bourgeois-lechasseur-architectes> diakses 19 Maret 2020

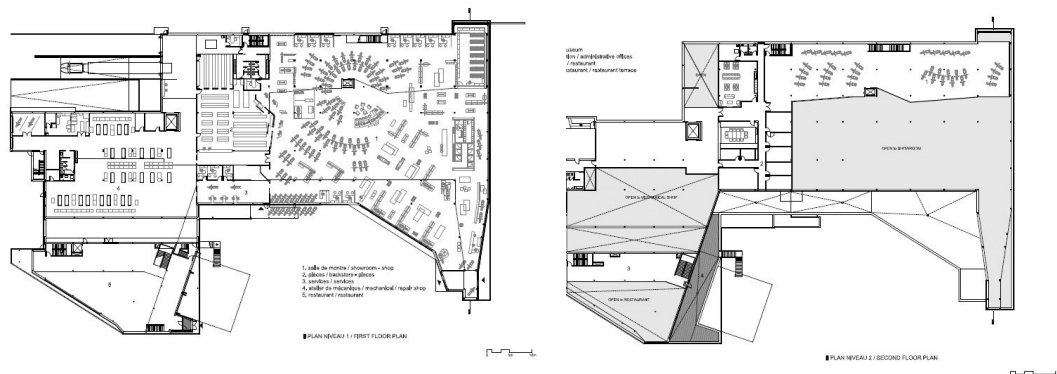
Interior Museum ini mengusung gaya kontemporer yang elegan dan modern dengan skema warna gelap dan paduan warna kayu sehingga menguatkan kesan maskulin pada interior museum tersebut. Pada area pameran juga terdapat bagian yang mengaplikasikan konsep industrial dengan mengekspos rangka atap. Interior museum tersebut dapat dilihat pada **gambar 2.9**



Gambar 2.9 Interior The Premont Lantern

Sumber: <https://www.archdaily.com/355636/the-premont-lantern-bourgeois-lechasseur-architectes> diakses 19 Maret 2020

Museum ini memiliki 2 lantai, fasilitas utama yang ada pada museum ini selain tentunya ruang pameran adalah *Shop*, *Repair shop*, *Service* dan juga *Restaurant*. Pada denah lantai 1 museum tersebut terdiri dari *Showroom*, *Repair Shop*, dan juga *Service*, sedangkan pada lantai 2 nya terdapat ruang pameran, *restaurant terbuka*, dan juga *kantor*. Denah museum ini dapat dilihat pada **gambar 2.10** berikut ini



Gambar 2.10 Denah *The Premont Lantern*

Sumber: <https://www.archdaily.com/355636/the-premont-lantern-bourgeois-lechasseur-architectes>
diakses 19 Maret 2020

b) Shimano Cycling World

Shimano Cycling World yang berada di Singapura adalah museum sepeda yang dikembangkan oleh brand manufaktur sepeda terkemuka dari Jepang yaitu Shimano, museum ini dibangun pada area *Singapore Sports Hub* dan diresmikan pada tanggal 25 September 2015. Interior galeri ini dapat pada **gambar 2.11**

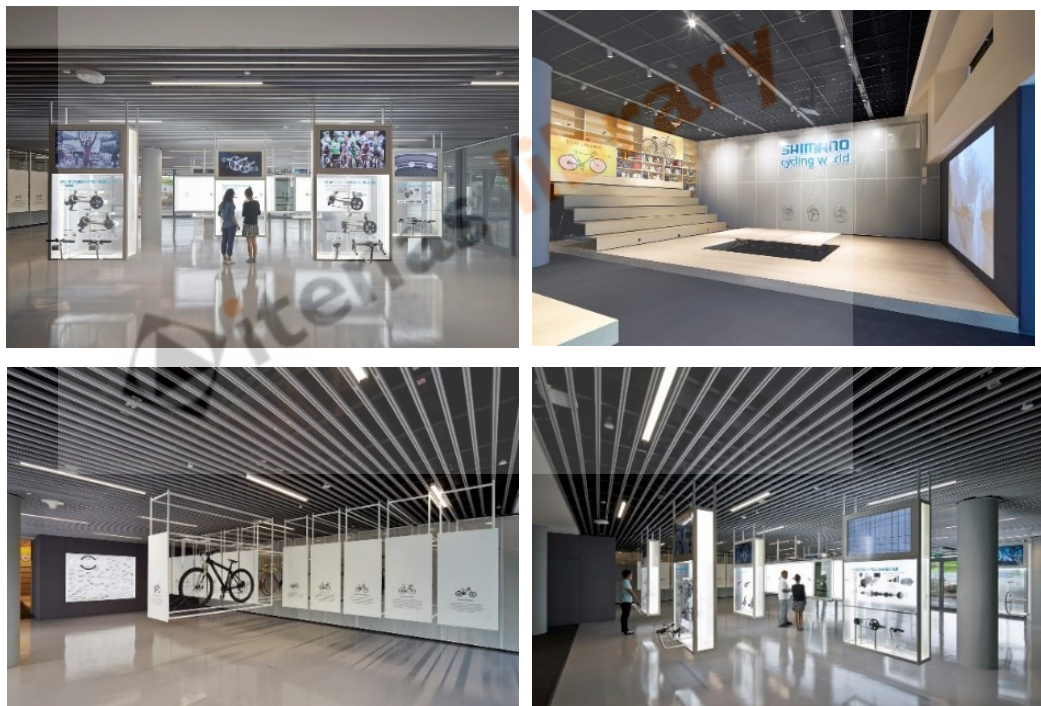


Gambar 2.11 Instalasi Seni pada *Shimano Cycling World*

Sumber: <https://www.archdaily.com/557553/shimano-cycling-world-eight-inc> /diakses 19 Maret 2020

Museum ini adalah museum sepeda yang modern dan menerapkan teknologi interaktif sehingga para pengunjungnya mendapatkan pengalaman yang

menyenangkan pada museum tersebut. Pada ruang pamernya koleksi-koleksi diperlihatkan dengan cara yang berbeda dan juga lebih menarik. Eight Inc. sebagai perancang *Shimano Cycling World* ini memberikan pengalaman kepada pengunjung dengan berbagai perspektif berbeda tentang bersepeda. Dari mulai pameran sejarah yang informatif hingga menampilkan video sudut pandang pengendara sepeda yang dapat dikontrol pengunjung itu sendiri, selain itu ada juga berbagai instalasi seni yang terpasang untuk dipamerkan. Interior galeri ini menerapkan material-material dengan kesan modern seperti cladding, kayu dengan warna-warna yang natural dan elegan. Interior galeri ini dapat dilihat pada **gambar 2.12**

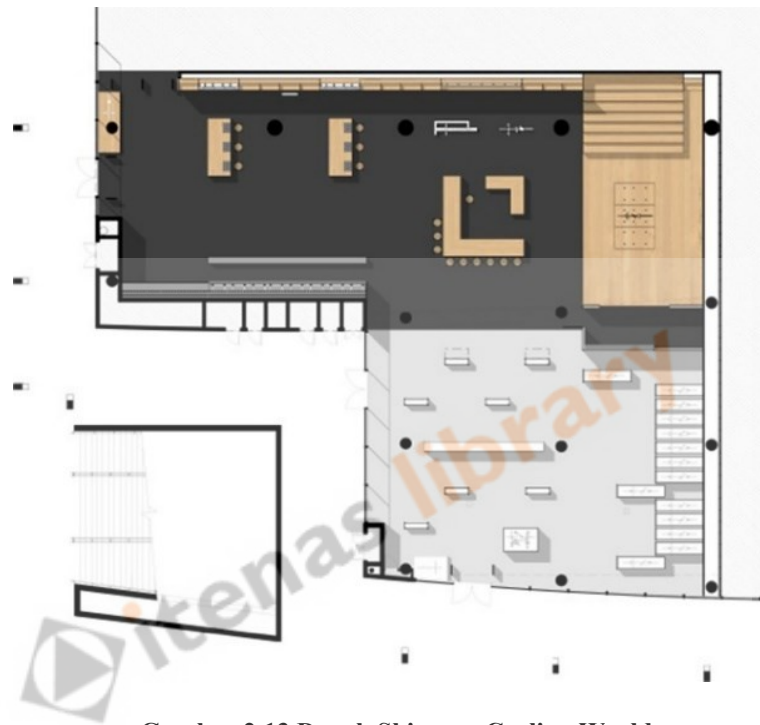


Gambar 2.12 Ruang Pamer pada Shimano Cycling World

Sumber: <https://www.archdaily.com/557553/shimano-cycling-world-eight-inc>

diakses 19 Maret 2020

Denah pada *Shimano Cycling World* ini dibagi menjadi 2 zona, yaitu zona ruang pameran konvensional dan zona interaktif. Pada ruang pameran nya terdapat koleksi sepeda dan juga koleksi *spare part* dari manufaktur *Shimano* tersebut. Pada area interaktif nya terdapat banyak display dan juga *mini-amphitheatre*. Denah galeri dapat dilihat pada **gambar 2.13**



Gambar 2.13 Denah Shimano Cycling World

Sumber: <https://www.archdaily.com/557553/shimano-cycling-world-eight-inc>

/diakses 19 Maret 2020