

## **BAB 2**

### **TINJAUAN TEORI DAN STUDI BANDING**

#### **2.1 Tinjauan Teori**

Berikut adalah tinjauan teori yang berkaitan dengan perancangan bangunan Parahyangan *Robotic Center*.

##### **2.1.1 Definisi Proyek**

Parahyangan *Robotic Center* adalah bangunan tempat dimana pamerkannya berbagai jenis robot dan dengan berbagai fungsi tambahan seperti, hall/ convention center, retail, dan ruang terbuka hijau yang terletak di kawasan Kota baru Parahyangan, Padalarang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. Nama Parahyangan sendiri digunakan karena bangunan berlokasi di kawasan kota mandiri Parahyangan atau Kota Baru Parahyangan. Sedangkan *Robotic center* artinya pusat robot atau tempat nya para robot-robot di pameran.

##### **2.1.2 Klasifikasi Theme Park**

Yang termasuk obyek dan daya tarik dari sebuah kawasan wisata diantaranya adalah:

1. Obyek daya tarik wisata Alam, Seperti: Pemandangan alam, panorama indah, hutan dengan tumbuhan tropis serta binatang-binatang langka.
2. Obyek wisata buatan, Seperti: Museum, Peninggalan purbakala, seni budaya, Pertanian (wisata argo), peninggalan sejarah, taman rekreasi, wisata air, wisata petualangan dan tempat wisata lainnya.
3. Sasaran wisata minat khusus, seperti: Mendaki gunung, gua industri, berburu, sungai arus deras, tempat berbelanja, tempat-tempat ibadah dan lain-lain.
4. Pariwisata adalah segala sesuatu hal yang berhubungan dengan wisata, termasuk perusahaan objek dan daya tarik wisata serta usaha-usaha yang terkait bidang-bidang tersebut. Demikian pariwisata adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan perjalanan wisata.

Wisata bisa di sebut sebagai tempat atau keadaan alam yang memiliki sumber

daya alam yang di banun dan juga di kembangkan sehingga bisa mempunyai daya tarik yang diusahakan sebagai tempat yang di kunjungi para wisatawan.

### 2.1.3 Definisi Robotic Center

*Robotic* atau robotika adalah satu cabang teknologi yang berhubungan dengan ayen, konstruksi, operasi, disposisi struktural, pembuatan, dan aplikasi dari robot. Robotika terkait dengan ilmu pengetahuan bidang elektronika, mesin, mekanika, dan perangkat lunak komputer.<sup>1</sup> Pemikiran tentang pembuatan mesin yang dapat bekerja sendiri telah ada sejak Era Klasik. tetapi riset mengenai penggunaannya tidak berkembang secara berarti sampai abad ke-20.

Di kutip dari laman lektur.id, *Center* masuk ke dalam bahasa inggris atau english yaitu bahasa Jermanik yang pertama kali dituturkan di Inggris pada Abad Pertengahan Awal dan saat ini merupakan bahasa yang paling umum digunakan di seluruh dunia. Center berarti (Kata benda) artinya: 1.Pusat. 2.bagian tengah. 3. (soccer) penyerang tengah.

### 2.1.4 Arsitektur Dekonstruksi

Kata Dekonstruksi mengacu pada zaman perkembangan setelah postmodern yang muncul pada tahun 1980 an. Paham dekonstruksi menurut filosof Perancis merupakan suatu bentuk semiotika yang memandang sesuatu dengan cara yang baru dan tidak biasa. Paham dekonstruksi bagi orang awam mungkin dilihat sebagai sesuatu yang mustahil dan sulit diterima logika.

Dalam arsitektur, karakteristik dekonstruksi muncul dengan adanya impresi terhadap bentuk. Ditandai dengan absennya harmoni, kontinuitas atau simetri sehingga sering juga menimbulkan bentuk yang impresif dan spektakuler. Selain fragmentasi bentuk, hal yang sering muncul pada arsitektur dekonstruksi adalah adanya clading/kulit bangunan dengan bentuk yang tidak beraturan dan kesan distorsi.

Arsitektur dekonstruktivis dicirikan oleh manipulasi tampilan, fragmentasi, dan bentuk- bentuk non-bujursangkar yang distorsi dan melanggar norma arsitektur konvensional, terutama pada struktur dan tampilan bangunan. Gaya ini dengan sengaja menyandingkan elemen-elemen yang tampaknya saling bertentangan untuk menantang gagasan tradisional tentang harmoni dan kontinuitas bahkan stabilitas.

### **2.1.5 Prinsip Arsitektur Dekonstruksi**

Arsitektur Dekonstruksi merupakan suatu pendekatan desain bangunan yang merupakan usaha-usaha percobaan untuk melihat arsitektur dari sisi lain (Anto, 2008). Arsitektur dekonstruksi juga telah menggariskan beberapa prinsip penting mengenai arsitektur:

1. Tidak ada yang absolut dalam arsitektur, sehingga tidak ada satu langgam yang dianggap terbaik sehingga semuanya memiliki kesempatan yang sama untuk berkembang.
2. Tidak ada pendewaan tokoh dalam arsitektur sehingga tidak timbul kecenderungan ciri antar arsitek satu dengan yang lain karena arsitek yang satu dianggap dewa yang segala macam karyanya harus ditiru dan dijadikan contoh dalam merancang.
3. Dominasi pandangan dan nilai absolut dalam arsitektur harus diakhiri, sehingga perkembangan arsitektur selanjutnya harus mengarah kepada keragaman pandangan dan tata nilai.
4. Pengutamaan indera penglihatan sebagai tolak ukur keberhasilan suatu karya dalam arsitektur harus diakhiri. Potensi indera lain harus dimanfaatkan secara seimbang.

### **2.1.6 Teori Pemikiran Arsitektur Dekonstruksi**

Metode Dekonstruksi Dekonstruksi menurut Derrida adalah metode membaca teks secara teliti, sehingga pernyataan-pernyataan yang mendasarinya dapat digunakan untuk meruntuhkan argumentasi yang disusun atas pernyataan tersebut. Terdapat dua metode dekonstruksi, yaitu phonosentrisme dan logosentrisme. a) Phonosentrisme Dalam bahasa ucapan, manusia dapat menangkap makna dan kesan kehadiran secara langsung. Akibatnya bahasa ucapan dihargai lebih tinggi dibanding bahasa tulisan. Bahasa tulisan dianggap sekedar

peniruan atau transkripsi dari bahasa ucapan. Usaha untuk mendekonstruksikan oposisi antara bahasa ucapan dan bahasa tulisan menurut Derrida dapat dilakukan melalui kritik terhadap “metaphysic of presence”. Kata-kata yang diucapkan manusia bisa langsung masuk ke inti pembicaraan, sementara tulisan cenderung mengambil eksistensi manusia. Melalui kritik “metaphysic of presence” Derrida berusaha mengangkat bahasa tulisan menjadi sejajar dengan bahasa lisan. b) Logosentrisme Logosentrisme menurut Derrida bertumpu pada konsep kebenaran dan realitas hakiki yang tidak dapat dikritik yang disebut Metafisika. Metafisika adalah sistem berpikir yang berlandas pada “binary opposition”, dua kutub yang satu dengan lain saling menyangkal. Oposisi binary mencerminkan suatu cara memandang atau ideologi yang cenderung menarik garis tegas antara apa yang bisa diterima dan apa yang harus ditolak, antara apa yang dianggap benar dan yang salah, antara permukaan dan isi. Derrida berusaha menghancurkan oposisi binary yang dianggap lebih membatasi cara berpikir manusia dan memperkokoh kehadiran metafisika dalam pikiran manusia. Metode yang diterapkan dalam rancangan adalah metode logosentrisme.

## 2.2 Studi Banding

### a. Museum IPTEK TMII



Gambar 2. 1 Museum IPTEK TMII

Lokasi : Taman Mini Indonesia Indah (TMII)  
 Alamat : Jl. Raya Tmii, RW.10, Ceger, Kec. Cipayung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13810  
 Luas Lahan : 40.000m<sup>2</sup>

Luas Bangunan : 23.400 m<sup>2</sup>  
Perencana : PT. Tripanoto Sri  
Di bangun : 26 Januari 1994  
Jam Operasional : Hari Senin s.d. Kamis: 08.30 WIB s.d. 16.00 WIB  
Hari Jumat : 08.30 WIB s.d. 16.30 WIB  
Hari Sabtu dan Minggu : 09.00 WIB s.d. 16.30 WIB  
Jumlah Pengunjung: 400.000 Orang Per tahun  
: 33.333 Orang per bulan  
: 8.333 Orang per minggu  
: 1.190 Orang per hari

Kegiatan utama dari PP IPTEK adalah menyelenggarakan berbagai macam peragaan yang dapat diinteraksi oleh para pengunjung. Kegiatan pengunjung IPTEK bagi para siswa-siswi dari mulai SD sampai SMA dengan memberikan paket-paket untuk sekolah. Kegiatan sains keliling, yaitu kegiatan peragaan IPTEK ke sekolah, mall, pameran, dan tempat-tempat keramaian.

Fasilitas PP IPTEK mempunyai koleksi alat peraga yang bersifat interaktif dimana pengunjung dapat memainkan alat peraga yang ada, sehingga pengunjung dapat merasakan manfaat dan mendapatkan pengetahuan dari alat yang diperagakan. Alat peraga sendiri terbagi dalam 14 wahana. Berikut adalah fasilitas yang berada di PP IPTEK:

- 300 alat peraga Interaktif terbagi dalam 14 wahana
- Science cinema ( auditorium) kapasitas 125 kursi
- 3 ruang seminar
- Cafeteria
- Mushola
- Halaman parkir yang luas

- Ruang konfirmasi
  
- Program pendidikan IPTEK a) Demo Sains
  - b) Water Rocket Fun
  - c) Kunjungan tematik
  - d) Pemutaran filmIlmiah
  - e) Sanggar kerja sains
  - f) Sains camp
  - g) Sainsfair
  - h) Peragaan IPTEK keliling
  - i) Kompetisi kreatifitas
  - j) Workshop guru dan siswa

PP IPTEK mempunyai denah yang melingkar dan sebagai penekanan diberi warna merah pada entrance bangunan. Selain itu bangunan ini mempunyai aksis yang mengarah ke monumen KTT NON BLOK. Konsep bermain dan belajar sangat baik diterapkan oleh PP IPTEK untuk anak sehingga dapat memberikan petualangan dan pengalaman sehingga membangkitkan imajinasi dan kratifitas anak-anak terhadap ilmu pengetahuan.

b. *World Robotic Explore*



Gambar 2. 2 *World Robotic Explore*

Lokasi : Season city Mall Lt.2  
 Alamat : JL. Prof. Dr. Latumeten No.33, RT/RW: 13/1, Jembatan Besi, Tambora, Jakarta Barat, Jakarta, 11320  
 Luas Lahan : 5,5 hektar (season city)  
 Luas Tenant : -  
 Perencana : PT. Cakrawira Bumimandala (Anak Perusahaan Agung Podomogroup)  
 Di resmikan : 19 februari 2019 (WRE)  
 Jam Operasional : Setiap Hari Senin-Minggu 09.00-18.00 WIB

**Robotic Explorer (RE)**

- Fokus Bergerak di Bidang Pendidikan Robotika (TK-SD-SMP-SMA-UMUM)
- Menggunakan beragam alat pembelajaran robotika (German, Korea, Jepang, Prancis, dll)
- Berdiri sejak tahun 2005 (Muara Karang, Jakarta)
- RE sudah bekerjasama dengan Ratusan sekolah sampai Universitas
- RE dipercaya oleh banyak perusahaan asing untuk menjadi distributor produk mereka
- RE sudah banyak mengadakan acara dan mendapatkan beragam penghargaan (MURI)
- RE pernah membangun Wahana Robot terbesar di Asia, "World Robotic Explorer" (Mall Thamrin City)

c. *Library Learning University*



Gambar 2. 3 Library Learning University

Architects : Zaha Hadid Architects  
 Area : 28000.0m<sup>2</sup>  
 Tahun : 2013  
 Photographs : Roland Halbe, Iwan Baan

Perpustakaan ini adalah sebagai pusat pembelajaran yang baru di kawasan dan pusat kota vienna, perpustakaan universitas vienna ini memakai garis garis lurus sebagai element interior maupun pada bagian façade. Garis garis lurus ini mengikuti setiap lekukan yang ada di luar atau pun dalam bangunan sehingga mempunyai keharmonisan, bentuk bangunan sendiri memiliki 2 bentuk dasar yang saling distorsi dan tidak beraturan, pada dalam bangunan tercipta plaza publik sebagai pusat utama kegiatan di dalam bangunan dan terdapat jembatan yang memastikan transisi yang lancar antara level atau tingkat bangunan.

### 1. Functional Plan

Pada setiap zona dari bangunan ini sangat terencana dan fungsional di terjemahkan secara 3 dimensi, blok utama bangunan menampung area pusat pembelajaran dan perpustakaan dan perputakaan ekonomi, dengan layanan

mahasiswa dan manajemen perpustakaan yang terletak di blok yang lebih kecil. Pada bagian interior lebih cenderung bersifat mengalir namun keika bentuk façade luar di potong secara tajam dan penyelarannya sangat kontras.

## 2. Internal Circulation

Dari pintu masuk utama LCC, pengunjung dapat berjalan langsung ke auditorium pusat yang juga berfungsi sebagai atrium besar yang di banjiri oleh pencahayaan alami. Ramp terbentang mengarah dari auditorium ke pintu masuk perpustakaan dan layanan pusat di lantai pertama. Area keamanan dan loker terletak di lantai mezzanine.

- d. GBO and Aworks Design Futuristic Technology Museum, Seoul.



*Gambar 2. 4 GBO and Aworks Design Futuristic Technology Museum*

GBO dan Aworks telah merancang museum teknologi baru yang futuristik di Seoul. Dibuat untuk SK Telecom, operator telekomunikasi terbesar Korea Selatan, proyek ini diletakkan di dua lantai di gedung kantor pusat Perusahaan berlantai 33 di pusat kota. Disebut T.um, museum teknologi memberikan pandangan sekilas ke kehidupan urban masa depan dan bertujuan untuk menunjukkan bagaimana teknologi akan berinovasi dalam masyarakat.

Museum T.um dibuat sebagai kolaborasi antara tim desainer, ahli saraf dan futurologis. Proyek ini menawarkan pengalaman interaktif bagi pengunjung,

menggunakan teknologi AR, VR, hologram dan 5G. Selama tur, pengunjung berinteraksi dengan berbagai alat AR untuk mempelajari cara-cara di mana teknologi dapat berinovasi gaya hidup individu dan menghubungkan masyarakat pedesaan, yang mencerminkan misi inti CSR SK untuk menjembatani kesenjangan digital.

Ketika mereka memasuki museum, pengunjung ditugaskan untuk menyelesaikan beberapa misi seperti menyelamatkan korban selamat dari bencana, mendekati dokter AI untuk perawatan atau mengadakan konferensi hologram darurat dengan para pemimpin dunia. Di akhir perjalanan dalam Flight Shuttle, pengunjung diarahkan untuk berinteraksi dengan berbagai alat augmented reality (AR) untuk mempelajari cara-cara di mana teknologi TIK dapat berinovasi dalam gaya hidup individu di masa depan dan berkontribusi pada masalah yang dihadapi umat manusia.

Sebagai ilustrasi, proyek menunjukkan bagaimana teknologi drone dapat digunakan secara efektif untuk mengendalikan api dengan menganalisis dan menemukan lokasi bencana real time melalui data citra satelit resolusi tinggi yang tersedia melalui teknologi generasi berikutnya; itu menunjukkan sekilas ke masa depan industri perawatan kesehatan dan menyoroti teknologi AI yang memprediksi penyakit langka dengan menganalisis gen manusia dan printer 3D medis yang membuat jaringan dan organ tubuh yang kompleks.

e. Denver Art Museum/ Studio Libeskind



*Gambar 2. 5 Denver Art Museum/ Studio Libeskind*

Architects	: Studio Libeskind
Area	:146000.0 ft <sup>2</sup> / 44500,8 m <sup>2</sup>
Tahun	:2006

Perpanjangan ke Museum Seni Denver, The Frederic C. Hamilton Building, adalah perluasan dan tambahan untuk museum yang ada, yang dirancang oleh Arsitek Italia Gio Ponti. Terinspirasi oleh vitalitas dan pertumbuhan Denver, penambahan saat ini menampung koleksi seni Modern dan Kontemporer serta koleksi Seni Oseanik dan Afrika. Perpanjangan, yang dibuka pada Oktober 2006, adalah perusahaan patungan dengan Davis Partnership Architects, Arsitek Rekaman, bekerja dengan M.A. Mortensen Co.

Untuk melengkapi visi perpanjangan, Studio Daniel Libeskind bekerja erat dengan direktur, kurator, tim pameran inti, arsitek kontrak dan Dewan Pembina. Sejak dibuka, bangunan baru telah menjadi tengara budaya utama bagi Denver, menarik ribuan pengunjung ke kompleks museum.

Vitalitas dan pertumbuhan Denver yang luar biasa - dari fondasinya hingga saat ini - menginspirasi bentuk museum baru. Digabungkan dengan topografi yang luar biasa dengan pemandangan langit dan Pegunungan Rocky yang menakjubkan, dialog antara keberanian konstruksi dan romantisme lanskap menciptakan tempat yang unik di dunia. Keterlibatan publik yang berani dan berwawasan ke depan dalam menempa takdir budaya, perkotaan, dan semangatnya sendiri adalah sesuatu yang akan menyerang siapa pun ketika menyentuh tanah Colorado.

Salah satu tantangan membangun Museum Seni Denver adalah bekerja secara erat dan menanggapi berbagai transformasi luar biasa dalam cahaya, warna, efek atmosfer, suhu dan kondisi cuaca yang unik di Kota ini. Saya bersikeras ini terintegrasi tidak hanya secara fungsional dan fisik, tetapi secara budaya dan pengalaman untuk kepentingan pengalaman pengunjung. Bangunan baru ini tidak didasarkan pada ide gaya atau pengulangan ide-ide siap pakai atau bentuk eksternal karena arsitekturnya tidak memisahkan bagian dalam dari luar atau memberikan fasad yang cantik di mana pengalaman khas ada; Sebaliknya arsitektur ini memiliki

hubungan organik dengan masyarakat luas dan dengan aspek-aspek pengalaman yang juga intelektual, emosional, dan sensual. Integrasi dimensi-dimensi ini untuk kesenangan dan peneguhan masyarakat dicapai dalam sebuah bangunan yang menghargai sifat arsitektur kerajinan tangan dan komunikasi langsungnya dari tangan, ke mata, ke pikiran. Bagaimanapun, bahasa arsitektur di luar kata-kata itu sendiri adalah tawa cahaya, proporsi dan materialitas. "

