

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) terus meningkat dengan adanya kebutuhan yang begitu tinggi dalam kehidupan bermasyarakat. Saat ini ilmu pengetahuan dan teknologi telah menjadi pendukung penting di bidang industri dan pembangunan. Masyarakat selalu membutuhkan informasi ilmiah untuk menambah perbendaharaan pengetahuan, khususnya dalam bidang iptek dan mencoba mencari contoh-contoh dalam wujud nyata yang mudah untuk dipahami. Selain itu, para generasi muda terutama pelajar dan mahasiswa memerlukan adanya masukan pengetahuan diluar lingkup sekolah guna melengkapi ilmu-ilmu yang pernah didapatkan di sekolah.

Di Kota Kupang sendiri media pengetahuan IPTEK hanya sebatas dalam pelajaran di sekolah dan fasilitas penunjang lainnya berupa Warnet, Perpustakaan yang kurang digemari oleh masyarakat. Untuk itu diperlukan sebuah wadah penampungan seluruh informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Sebagai realisasi dari pemerintah Kantor Menteri Negara Riset dan Teknologi telah mengeluarkan keputusan menteri No. 75/M/KP/IX/2001 tentang kebijakan pembudayaan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pembangunan pusat peragaan ilmu pengetahuan dan teknologi daerah (Science Center).

Menurut Pedoman Perencanaan Science Park Dan Techno Park Tahun 2015-2019 Oleh Kedeputian Bidang Ekonomi Tanggal 17 Februari 2015 Pembangunan Science Center Di Kota diarahkan berfungsi Sebagai

- Penyedia pengetahuan teknologi terkini kepada masyarakat
- Penyedia solusi – solusi teknologi yang tidak terselesaikan
- Sebagai pusat pengembangan aplikasi teknologi lebih lanjut bagi perekonomian local

Selain Itu juga pembangunan *Science Center* di kota diarahkan berfungsi Pusat penerapan teknologi untuk mendorong perekonomian di kota dan juga sebagai tempat pelatihan, pemagangan, pusat disseminasi teknologi, dan pusat advokasi bisnis ke masyarakat luas.

Dari hal tersebut yang diatas maka hadirilah *Kupang Science Center* sebagai pusat ilmu pengetahuan dan teknologi yang berada di Kota Kupang. Wadah ini berfungsi sebagai sarana pembelajaran di luar sekolah mengenai ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang di rancang dalam bentuk pameran, peragaan, belajar dan bermain. Ilmu Pengetahuan yang dikenalkan berupa ilmu pengetahuan umum dan ilmu pengetahuan berbasis lingkungan yang keduanya dikemas dengan konsep *Hi-tech Arsitektur*. *Kupang Science Centre* bertujuan menumbuhkan minat anak terhadap IPTEK dan perkembangannya yang semakin maju serta mengenalkan pengetahuan tentang menjaga kelestarian lingkungan alam. *Kupang Science Centre* sebagai pusat ilmu pengetahuan dan teknologi dengan pendekatan *Hi –Tech Architecture* yang meliputi 5 (lima) hal, yaitu: 1) konsep kegiatan; 2) konsep kebutuhan ruang; 3) konsep besaran ruang; 4) konsep pengolahan site; dan 5) konsep sistem struktur dan utilitas bangunan

Untuk dari itu diperlukan Faktor penampilan bangunan sebagai fasilitator informasi iptek yang seringkali menampilkan wujud kurang sesuai dengan fungsi bangunan yang akan merusak *image* bangunan itu sendiri. Diperlukan visualisasi bangunan yang dapat mendukung kelancaran komunikasi antara pengunjung sebagai pengamat dengan bangunan tersebut, sehingga pengamat dapat mengetahui fungsi dari bangunan. Jika pengamat sudah mengetahui visualisasi bangunan dari luar, maka diharapkan pengamat dapat tertarik untuk masuk ke dalam. Sehingga disamping sebuah bangunan mampu memberi informasi tentang fungsinya, bangunan tersebut juga diharapkan mempunyai sesuatu yang mampu menarik perhatian pengamat. Salah satu usaha untuk menarik perhatian pengunjung adalah memunculkan sesuatu yang bersifat baru (inovatif) atau tergolong jarang dilihat oleh masyarakat dalam tampilan sebuah bangunan. Untuk itu diterapkan *Hi Tech Arsitektur* sebagai Konsep perancangan dengan menggunakan prinsip –prinsip dari *Hi – Tech* arsitektur sesuai dengan perencanaan *Kupang Science Center* sehingga terciptanya bangunan yang inovatif, informatif dan efisien.

1.2 Permasalahan

1.2.1 Identifikasi Masalah

Ditinjau dari latarbelakang yang ada identifikasi masalah yang terjadi adalah perlu adanya sebuah wadah lengkap untuk mengembangkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (*science*) di kota kupang dengan ditekankan pada visual bangunan agar terlihat informatif, inovatif dan efisien bagi masyarakat kota kupang.

1.2.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dari perencanaan ini adalah *Bagaimana menghadirkan sebuah wadah Kupang Science Centre dengan menerapkan pendekatan hi tech architecture untuk mendapatkan visual bangunan yang informatif, inovatif dan efisien bagi pengguna ?*.

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari perencanaan dan perancangan Kupang Science Center adalah :

- Sebagai suatu wadah untuk akomodasi, rekreasi, aplikasi , eksplorasi bagi masyarakat Kota Kupang
- Menciptakan sebuah visual bangunan yang menarik pengunjung
- Secara perkotaan dapat melengkapi kekurangan fasilitas sejenis.

1.3.2 Sasaran

- Penentuan site lokasi yang sesuai dengan fungsi ruang (RTRWK) sebagai area informasi dan pendidikan sesuai kebutuhan ruang dan mudah dicapai oleh pengguna.
- Perencanaan konsep penampilan bangunan yang sesuai dengan fungsi bangunan yang mewadahi fasilitas dan kegiatan didalamnya sehingga diharapkan dapat mencerminkan ungkapan visual yang informatif, inovatif dan efisien melalui pendekatan *Hi - Tech Architecture*.

- Penentuan konsep Zooning ruang dan tapak yang baik agar terciptanya unsur keamanan dan kenyamanan bagi pengguna dan fasilitas – fasilitas dalam *Kupang Science center*.

1.4 Ruang Lingkup dan Batasan

1.4.1 Ruang Lingkup

Ruang Lingkup pembahasan ditekankan pada permasalahan tata ruang, ungkapan fisik bangunan serta ungkapan struktur dan utilitas bangunan.

1.4.2 Batasan

Batasan yang ditekankan yaitu :

- Pembahasan dibatasi dalam ilmu arsitektur untuk membahas perwujudan konsep perencanaan dan perancangan.
- Hal – hal diluar disiplin ilmu arsitektur sejauh masih berpengaruh pada perwujudan konsep perencanaan dan perancangan akan dibahas dengan ilmu penunjang.
- Program ruang dan fasilitas dari kegiatan di Kupang Science center disesuaikan dengan pedoman dan standar yang berlaku.
- Batasan Study ini dilakukan pada tingkat SD, SMP, SMA (atau Sederajat) yang ada di Kota Kupang.

1.5 Metode dan Teknik

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

➤ Data Primer

Merupakan studi yang dilakukan dengan peninjauan langsung ke lapangan guna memperoleh data yang berkaitan dengan kondisi lokasi perencanaan. Data ini berupa data eksisting lokasi Perencanaan dan Perancangan *Kupang Science Center* di Kota Kupang yaitu dengan cara :

- Survey
- Dokumentasi

➤ Data Sekunder

Merupakan studi yang dilakukan dengan cara menelaah berbagai referensi yang berkaitan dengan perencanaan *Kupang Science Center*.

1.5.2. Metode Analisa Data

➤ Analisa Kualitatif

Melakukan analisa data-data yang ada dengan cara melihat hubungan sebab-akibat dalam kaitannya dengan penciptaan suasana yang berhubungan dengan *Kupang Science Center* yang direncanakan. Analisa ini dikaitkan dengan:

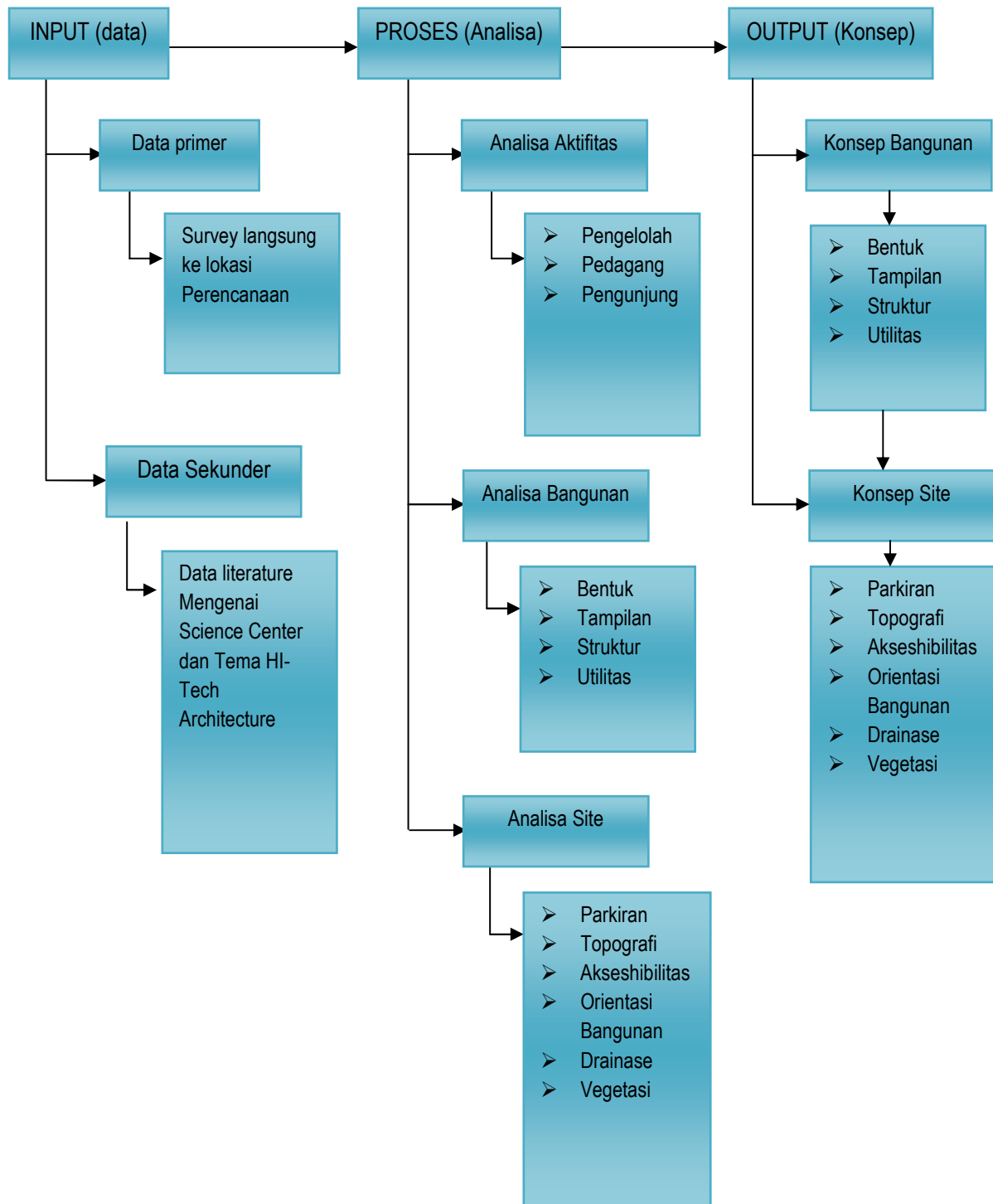
- a) Kualitas penciptaan ruang, baik penghawaan, tingkat pencahayaan, kenyamanan dekoratif dan penyatuan fungsi antar ruang.
- b) Hubungan organisasi antar fungsi ruang yang diprioritaskan pada jenis pemakai, aktifitas dan sifat ruang.
- c) Hubungan Antara tema Perencanaan yaitu *Hi - Tech Architecture* dengan bangunan dalam artian Prinsip – prinsip *Hi - Tech Architecture* yang akan digunakan dalam Perencanaan.

➤ Analisa Kuantitatif

Analisa ini dilakukan dengan membuat perhitungan-perhitungan tertentu berdasarkan studi yang dibuat guna menentukan besaran atau luasan ruang dalam kebutuhan ruang yang direncanakan. Analisa ini diorientasikan pada:

- a) Jumlah pemakai
- b) Dimensi ruang baik luar (site) dan dalam (bangunan).
- c) Fasilitas, perabot yang dipakai dalam objek perancangan sesuai dengan fungsi dari bangunan.

1.6 Kerangka Berpikir / Proses dan Langkah



Bagan 1.1 Kerangka Berpikir Proses Perencanaan
Sumber : Analisa Penulis, 2018

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan merupakan uraian tentang latar belakang, permasalahan, maksud & tujuan, ruang lingkup & batasan study, metoda, kerangka berpikir serta sistematika penulisan pada makalah ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi mengenai ulasan teori yang digunakan dalam perencanaan dan perancangan gedung olahraga di kota kupang baik itu mengenai definisi dan sejarah dari gedung olahraga, ukuran – ukuran resmi dalam standar internasional gedung olahraga, study banding dan sistem struktur bentang lebar yang digunakan

BAB III TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN

Berisi mengenai data dari lokasi perencanaan

Bab IV ANALISA

Berisi analisa, pemitakatan dan diagram hubungan antar ruang, analisis ini dijabarkan dan dijadikan dasar dalam perancangan. Analisis fungsi dan kesesuaian dengan lingkungan.

Bab V KONSEP PERANCANGAN

Berisi tentang konsep dasar, konsep perancangan tapak dan konsep Perancangan bangunan. Didalam konsep perancangan terdapat tentang konsep sirkulasi, konsep struktur, konsep pemitakatan, konsep tata ruang dan konsep pencapaian dari luar ke dalam gedung olahraga. Konsep fasade dan pembungkus bangunan, hingga konsep material.