

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diera globalisasi ini,Perkembangan ilmu astronomi tergolong paling pesat, sehingga para ahli astronomi terus berusaha menemukan penemuan-penemuan baru. Ilmu astronomi memacu perkembangan ilmu-ilmu murni lainnya. Manusia tidak mendapat banyak manfaat langsung dari astronomi, tetapi mendapatkannya dari hasil imbasan astronomi ke disiplin ilmu lain yang membuat manusia lebih mengenal alamnya dan semakin mampu memanfaatkannya untuk kesejahteraan hidup.

Di Indonesia pemahaman tentang astronomi dan benda-benda langit juga telah diterapkan oleh para pelaut dan petani sejak dahulu. Tujuan utama dari pemahaman tentang astronomi digunakan untuk menyusun system kalender yang dipakai untuk perhitungan masa tanam bagi kegiatan pertanian dan upacara keagamaan serta menentukan arah mata angin. Selain itu beragam ilmu pengetahuan dari luar nusantara diperkirakan juga mempengaruhi perkembangan astronomi di Indonesia.

Kemajuan teknologi yang begitu pesat dalam dunia elektronika dan informatika,menuntut dan mendukung terjadinya pengeksplorasian ruang angkasa. Ilmu astronomi sebagai ilmu pengetahuan alam merupakan jembatan untuk menumbuhkan perhatian terhadap alam semesta.

Perkembangan ilmu pengetahuan di bidang astronomi mengalami pergantian generasi yang menyebabkan terjadinya sejarah dengan bentuk dan rupa atas daya kreatifitas manusia pada waktu itu dengan waktu sekarang. Sebagai upaya untuk mendokumentasikan, menyelamatkan dan memelihara warisan sejarah budaya dan sejarah perkembangan manusia maupun ilmu pengetahuan khususnya di bidang astronomi.

Pengetahuan tentang planet Bumi dan planet-planet lain beserta satelit- satelitnya, meteor, komet, asteroid, ditambah Matahari, dikenal sebagai Tata Surya. Adanya keluarga besar bintang-bintang termasuk Matahari didalamnya yang melahirkan pengetahuan tentang galaksi tempat tinggal kita, yaitu Bimasakti. Pada akhirnya dengan fasilitas teleskop yang semakin canggih, manusia dapat mengetahui adanya galaksi-galaksi lain yang mengisi alam semesta. Masalah yang sangat penting dalam hal ini adalah terjadinya dampak positif terhadap pengetahuan atau perkembangan nalar manusia setelah menemukan sesuatu yang sebelumnya tidak terlihat mata. Bagaimana memandang dirinya di alam semesta yang konon tidak terbatas ini.

Pada masa sekarang minat masyarakat untuk mempelajari dan rasa ingin tahu tentang sistem tata surya atau yang lebih dikenal astronomi, mengalami peningkatan yang sangat pesat baik dari kalangan atas maupun masyarakat dari kalangan bawah. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu sarana ataupun prasarana agar dapat menampung keinginan masyarakat tersebut. Sarana untuk menampung keinginan masyarakat tersebut dalam bentuk yang kita kenal di antaranya adalah teropong bintang. Dan masih banyak lagi peralatan yang belum kita ketahui untuk melihat, mengamati, dan meneliti mengenai sistem tata surya ini.

Peningkatan kebutuhan informasi yang pesat tersebut mengakibatkan dibutuhkan suatu wadah yang dapat menampung semua aktifitas kebutuhan tersebut, sehingga kebutuhan masyarakat tersebut dapat terpenuhi dengan efektif dan efisien. Hal ini akan dapat diwujudkan dalam sebuah wadah sebuah bangunan planetarium.

Melihat fenomena tersebut diatas, maka dalam perencanaan dan perancangan Planetarium dikota Kupang, di harapkan dapat memberikan kontribusi ilmu astronomi kepada masyarakat luas dan menjadi salah satu pusat ilmu astronomi dan antariksa yang ada di dunia.

1.2 Permasalahan

1.2.1 Permasalahan

Masalah-masalah dalam perencanaan dan perancangan Planetarium dan observatorium, teridentifikasi sebagai berikut:

- a) Permasalahan visual
- b) pencahayaan dalam bangunan
- c) Penentuan suhu dalam ruang yang mempengaruhi keawetan barang-barang yang ada dalam planetarium.
- d) Dimensi dan besaran ruang untuk kebutuhan bila ditinjau dari fungsi bangunan.
- e) Pola sirkulasi dan penataan masa bangunan

1.2.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka permasalahan yang dihadapi dalam perencanaan dan perancangan planetarium di kota kupang adalah “ *Bagaimana merencanakan dan merancang sebuah planetarium yang dapat menampung berbagai aktivitas sesuai dengan tuntutan kebutuhan, fungsi bangunan, kenyamanan, pola penataan dan tampilan bangunan yang dapat mengekspresikan Arsitektur Moderen kontemporer* “.

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Memperoleh suatu landasan perencanaan dan perancangan Planetarium yang representative ditinjau dari segi pemenuhan kebutuhan ruang beserta persyaratan teknisnya sekaligus dari segi keamanan dan kenyamanan bagi pengguna bangunan serta menciptakan suatu bangunan yang menarik dari sisi arsitektural, serta dapat mencitrakan fungsi dari bangunan melalui penekanan desain yang dipilih.

1.3.2 Sasaran

Agar mencapai tujuan yang optimal, maka sasaran yang akan di capai adalah :

- a) Tersusunnya usulan langkah-langkah pokok proses (dasar) perencanaan dan perancangan Planetarium di Kota kupang berdasarkan atas aspek-aspek panduan perancangan (*design guide lines aspect*).
- b) Menampilkan sebuah bentuk dan tampilan bangunan yang lebih representatif
- c) Merencanakan dan merancang Planetarium sesuai dengan besaran ruang dan luasan ruang yang ditinjau dari aspek Arsitektur terutama aspek dimensi ruang.
- d) Menata pola sirkulasi luar dan dalam bangunan
- e) Merencanakan dan merancang sebuah bangunan dengan bahan konstruksi yang kuat dan kokoh.

1.4 Ruang lingkup dan Batasan

1.4.1 Lingkup Substansi

Lingkup substansi yang direncanakan dibatasi pada perencanaan obyek dengan fasilitas pendukungnya yang sesuai dengan fungsi dan kebutuhan aktivitas didalamnya. Penataan ruang luar yang dapat memberikan kesan sebagai bangunan untuk fungsi planetarium.

1.4.2 Lingkup Materi

Lingkup Perencanaan Dan Perancangan Planetarium,Fasilitas Penunjangnya ini terbatas pada Arsitektur modern kontemporer, khususnya menyangkut tampilan bangunan.

1.4.3 Batasan

perencanaan dan perancangan Planetarium lebih di titik beratkan pada unsur estetika bangunan dengan mengolah bentuk dan tampilan bangunan menggunakan pendekatan rancangan Arsitektur Modern kontemporer.

1.5 Metode Perancangan

Sub bab Metode Perancangan disini menjelaskan secara skematik tentang urutan yang dilakukan penyusun dalam menyusun laporan mulai dari tahap pemilihan judul sampai dengan laporan selesai untuk kemudian diaplikasikan pada gambar perancangan. Diantaranya :

a) Studi Literatur

Suatu metode data dan informasi yang di peroleh dari hasil penelusuran literatur yang merupakan kajian atau penelitian yang pernah di lakukan sebelumnya berkaitan dengan perancangan yang sedang direncanakan baik berupa buku, majalah dan internet.

b) Studi Kasus

Adalah sebuah studi terhadap obyek kasus riil atau obyek yang telah ada sesuai dengan obyek rancang guna memperkuat data – data yang dibutuhkan dalam proses perancangan.

c) Studi Banding

Studi yang dilakukan dengan cara mempelajari dan mengenal lebih dalam pada bangunan sejenis untuk mendapatkan gambaran–gambaran tentang arsitektural dimana hal tersebut dijadikan pertimbangan menuju arah perencanaan yang berhubungan dengan proyek yang direncanakan.

d) Wawancara

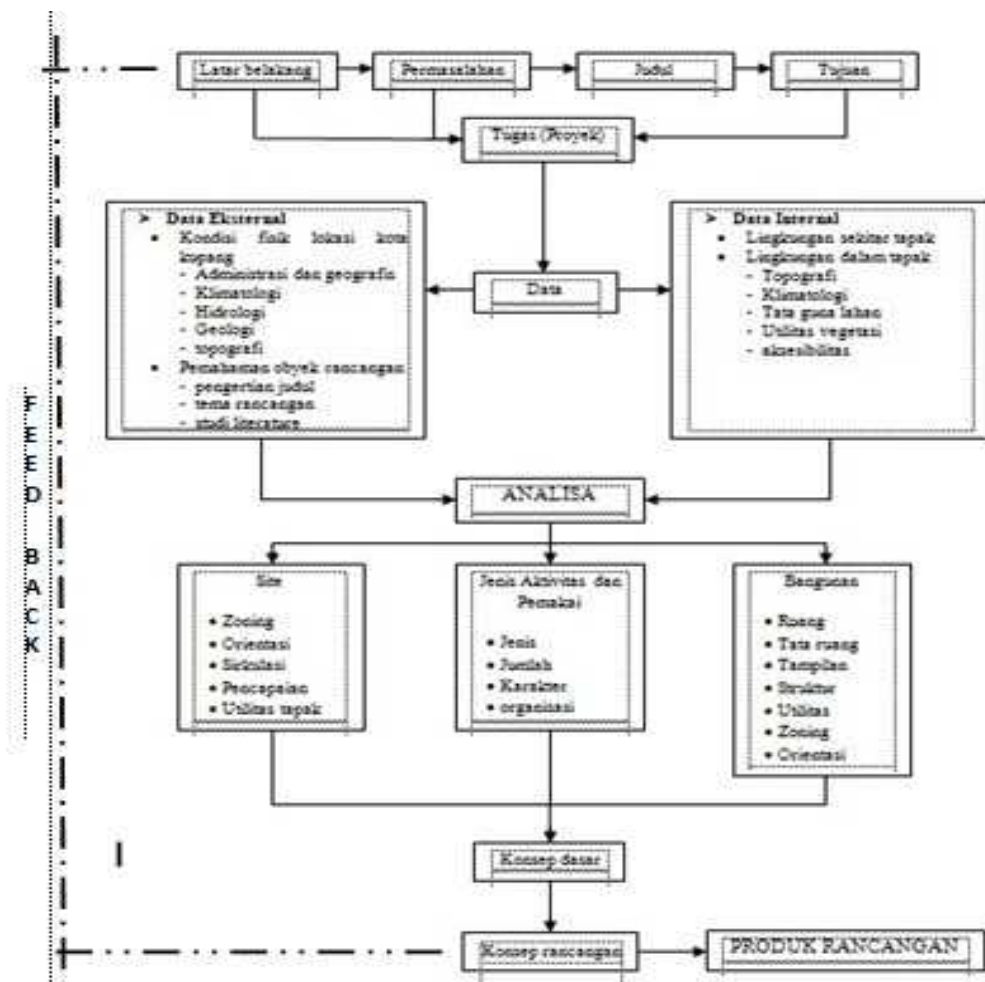
Dilakukan dengan pihak yang dianggap berkepentingan dan terkait dengan permasalahan dalam perencanaan dan perancangan proyek untuk mendapatkan data dan informasi yang berhubungan dengan obyek.

e) Survey Lapangan

Dengan melakukan studi lapangan pada site yang telah dipilih guna mengenali karakter site yang menyangkut batasan, kendala dan potensi yang ada.

1.6 Kerangka Berpikir/Proses dan Langkah

Adapun kerangka berpikir yang direncanakan, yaitu :



Bagan 1.1. Kerangka berpikir

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan memberikan gambaran secara umum mengenai isi laporan. Menguraikan langkah-langkah dan item-item apa saja yang akan dijelaskan dan diuraikan dalam pokok bahasan.

Bab I. Pendahuluan : yang berisikan latar belakang, permasalahan (identifikasi masalah, rumusan masalah), tujuan dan sasaran, ruang lingkup dan batasan, metode dan teknik, kerangka berpikir, sistematika penulisan.

Bab II. Tinjauan Pustaka : yang berisikan pemahaman judul (pengertian judul, interpretasi judul, pembandingan judul sejenis), pemahaman tentang objek perencanaan (pemahaman objek perencanaan, Studi banding Objek sejenis), pemahaman tema.

Bab III. Tinjauan Lokasi Dan Objek Perencanaan : yang berisikan tinjauan umum wilayah dan lokasi perencanaan (administrative dan keadaan geografis Kota Kupang, fisik dasar, ekonomi dan sosial budaya Kota Kupang, tinjauan Rencana tata ruang Kota Kupang, tinjauan lokasi perencanaan Planetarium), Tinjauan khusus lokasi perencanaan (letak administratif dan geografis, keadaan topografi, keadaan geologis, potensi dan peluang, peraturan – peraturan bangunan, sarana dan prasarana Kota Kupang).

Bab IV. Analisa : yang berisikan analisis kelayakan, analisis makro keruangan (analisis land use / tata guna lahan berdasarkan produk rencana tata ruang wilayah Kota Kupang, peruntukan BWK Kota Kupang), analisis aktivitas dan flow aktivitas (analisis aktifitas pengguna bangunan, aktivitas yang direncanakan, analisis hubungan antara pelaku, aktivitas dan kebutuhan ruang, analisis flow aktivitas), analisa tapak dan pengolahan tapak (analisa tapak, pengolahan tapak, penzoningan, analisa pencapaian dan orientasi tapak, analisa pola sirkulasi dan pola tata hijau, view, analisa utilitas tapak,) analisa bangunan (kapasitas bangunan), analisa kebutuhan ruang dengan kebutuhan fasilitas, analisis parkir (analisis parkir pengelola, analisis parkir pengunjung, analisa pola penataan parkir), analisa

bentuk dan tampilan, analisis struktur dan konstruksi bangunan (struktur dan konstruksi, analisis bahan dan material bangunan, analisa utilitas bangunan).

Bab V. Konsep Perencanaan dan Perancangan : Bab ini berisi penjelasan tentang penyelesaian rancangan Planetarium mulai dari segi structural sampai pada bentuk dan tampak bangunan.