



**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR**

**PENGEMBANGAN OBSERVATORIUM BOSSCHA
DI LEMBANG**

Diajukan untuk memenuhi sebagian
persyaratan guna memperoleh gelar
Sarjana Teknik

diajukan oleh :
Yohanes Yudhistiro
L2B 099 280

Periode 86
April – Juni 2004

Kepada

**JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2004**

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Seiring dengan majunya teknologi dalam segala bidang yang akan mempengaruhi perihal kehidupan manusia, maka kita sebagai obyek pelakunya dituntut untuk lebih kritis dalam menyikapi dan mengambil segala peluang yang mempunyai pengaruh yang sangat besar. Dalam hal ini saja, baik pendidikan maupun teknologi yang paling mendukung segi kehidupan. Dalam hal teknologi kita mengenal kecanggihan dengan adanya berbagai jenis alat maupun peralatan yang dapat membuat kehidupan manusia menjadi lebih praktis. Sedangkan dalam hal pendidikan kita juga dapat merasakan kemajuan yang sangat berarti.

Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dewasa ini berkembang pesat dalam berbagai bidang. Banyak penelitian dilakukan untuk mengembangkan IPTEK yang telah ada, pemerataan dalam pengasaan IPTEK memerlukan berbagai sarana yang mampu membuat IPTEK memasyarakat.

Salah satu Ilmu Pengetahuan yang sebenarnya tidak lepas dari kehidupan manusia adalah Astronomi, dimana perhatian manusia kepada alam sekelilingnya, ruang udara dan ruang angkasa beserta benda-benda langit lainnya, seperti bulan, bintang dan matahari telah berlangsung ribuan tahun yang lalu. Pengetahuan astronomi yang sudah sejak lama diteliti dan diamati oleh manusia telah banyak menyumbangkan manfaat kehidupan di bumi hingga sekarang. Salah satunya adalah perhitungan hari yang telah diteliti oleh bangsa Babilonia, dengan melihat bidang edar matahari

selama satu tahun yaitu 365 hari. Selain itu juga bangsa Yunani yang telah meneliti bahwa bintang-bintang mengeluarkan cahaya sendiri sedangkan bulan hanya memantulkan cahaya matahari dan masih banyak lagi pengetahuan mengenai astronomi yang hingga kini manusia di dunia menggunakannya.

Sejalan dengan kecanggihan teknologi, kini banyak terungkap pengetahuan ilmu astronomi yang berhubungan erat dengan antariksa. Hingga pada tahun 1992 Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) menetapkan sebagai tahun Antariksa Internasional (*International Space Year*), dengan melihat banyak manfaat dari ilmu astronomi terhadap kehidupan manusia. Berangkat dari pemikiran tersebut, untuk lebih mengenal ilmu dan teknologi astronomi haruslah ada wadah yang dapat memotivasi, memahami dan menimba ilmu pengetahuan astronomi ini menjadi lebih mudah dan menarik, dengan cara memberikan beberapa alternative dalam mengenalkan pengetahuan astronomi. Di Indonesia sudah ada wadah seperti ini, contohnya Planetarium Jakarta dan Observatorium Bosscha di Bandung. Wadah yang secara khusus mengenalkan ilmu astronomi kepada masyarakat umum dan memiliki cara penyampaian yang menarik dan atraktif adalah Planetarium, sedangkan Observatorium lebih bersifat khusus untuk penelitian, tetapi tidak menutup keinginan masyarakat yang ingin melihat keadaan antariksa secara langsung melalui teleskop yang terdapat di Observatorium.

Pada mulanya aktivitas di Observatorium Bosscha hanya pada penelitian dan pengamatan benda-benda langit saja. Akan tetapi sejak tahun 1947 aktivitasnya bertambah yaitu di bidang pendidikan, sehingga Observatorium ini akhirnya merupakan bagian dari laboratorium jurusan astronomi ITB. Observatorium Bosscha telah dikenal oleh seluruh masyarakat astronomi dunia, karena perannya di dunia internasional dalam

menghasilkan karya-karya penelitian astronomi. Observatorium ini telah menjadi anggota *International Astronomical Union* (IAU). Kurangnya jumlah observatorium untuk menyalurkan keingintahuan masyarakat menyebabkan observatorium ini selalu dibanjiri pengunjung terutama hari libur dan waktu liburan sekolah. Tahun lalu saja tercatat 30 ribu orang pengunjung dari berbagai wilayah di Indonesia. Kebanyakan terdiri dari pelajar, mahasiswa, masyarakat umum dan wisatawan asing. Oleh karena itu untuk lebih memberikan pelayanan kepada masyarakat secara umum serta memberikan pengetahuan astronomi secara menarik dan atraktif namun mendidik maka sangatlah tepat untuk mengembangkan observatorium Bosscha dengan menambahkan fasilitas planetarium beserta fasilitas pendukung lainnya, dimana fasilitas observatorium tersebut menjadi daya tarik untuk menarik pengunjung. Pengembangan observatorium Bosscha dengan beberapa fasilitas pendukung seperti planetarium sebenarnya sudah menjadi rencana program pengelolaan observatorium Bosscha, tetapi belum terlaksana karena faktor dana. Pengembangan ini dapat lebih menegaskan fungsi dan tujuan observatorium Bosscha sebagai wadah pengabdian kepada masyarakat selain sebagai wadah penelitian.

Sebagai fasilitas penelitian dan penyampaian ilmu astronomi kepada masyarakat maka diperlukan tampilan bangunan yang menarik dan mampu mencerminkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Karena persyaratan khusus dari keberadaan observatorium, maka pendekatan arsitektur yang digunakan akan menyesuaikan dengan persyaratan observatorium itu sendiri, baik dari segi teknis maupun dari keberadaannya terhadap lingkungan sekitar.

2. Tujuan dan Sasaran

Tujuan penulisan LP3A ini adalah untuk merumuskan permasalahan dan menganalisisnya dengan teratur untuk menghasilkan pendekatan-pendekatan perencanaan dan perancangan yang sesuai dengan kondisi permasalahan yang ada.

Sasaran penulisan LP3A ini mengarah pada suatu kesimpulan yang mendukung proses perencanaan dan perancangan Pengembangan Observatorium bosscha di Bandung.

3. Manfaat

Secara buyektif

Penyusunan makalah ini merupakan salah satu persyaratan kelulusan tingkat Sarjana Strata 1 (S1) pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang. Selain itu juga digunakan sebagai acuan dalam kegiatan studio grafis yang merupakan tahapan selanjutnya dan pengerjaan Tugas Akhir ini.

Secara obyektif

Dapat bermanfaat sebagai tambahan pengetahuan dan wawasan bagi mahasiswa Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Juga bermanfaat untuk pengembangan observatorium Bosscha dalam meningkatkan kinerja dan pelayanannya dimasa yang akan datang.

4. Lingkup Pembahasan

Lingkup Substansial

Ruang lingkup pembahasan observatorium ini adalah pada penambahan fasilitas planetarium beserta fasilitas pendukung lainnya untuk

meningkatkan kinerja observatorium dan pelayanan observatorium pada masyarakat umum.

Lingkup Spatial

Observatorium Bosscha secara administrative terletak di Jalan Peneropongan Bintang, Lembang Jawa Barat.

5. Metode Pembahasan

Metoda yang digunakan dalam penyusunan naskah ini adalah deskriptif, dokumentatif dan komparatif dengan mengumpulkan data-data primer dan sekunder untuk disusun dan didokumentasikan kemudian dibandingkan dengan bangunan yang lain yang sesuai sebagai acuan dalam upaya memperoleh dasar-dasar program perencanaan dan perancangan. Adapun langkah-langkah pengumpulan data dilakukan dengan cara :

a) Pengumpulan data primer

- 1) Melakukan survey lapangan pada lokasi yang direncanakan dengan pengamatan langsung dan membuat dokumentasi pengamatan dengan pemotretan kondisi dan potensi di lapangan.
- 2) Wawancara dengan pihak pengelola Observatorium Bosscha mengenai macam kegiatan, fasilitas yang tersedia serta jumlah pengunjung.

b) Pengumpulan data sekunder

Studi literature untuk mencari landasan yang tepat sebagai pegangan dalam menganalisa data primer. Berupa data dan peta dari instansi terkait, teori, konsep, maupun standar perencanaan Observatorium dan Planetarium. Studi kasus melalui buku, catalog, brosur, maupun membandingkan langsung dengan observatorium yang telah ada.

6. Sistematika Pembahasan

Kerangka bahasa dalam LP3A ini meliputi :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang, tujuan dan sasaran, manfaat, lingkup pembahasan, metoda pembahasan, dan sistematika pembahasan serta alur pikir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang tinjauan ilmu astronomi, termasuk pengertian dan perkembangannya, tinjauan tentang observatorium dan planetarium serta aktifitas yang ada di dalamnya, studi banding dengan bangunan lain yang sesuai yang dapat mendukung landasan program perencanaan dan perancangan.

BAB III TINJAUAN OBSERVATORIUM BOSSCHA

Membahas tentang lokasi perencanaan dan perancangan, mencakup tinjauan fisik dan non fisik dan segala hal yang berkaitan dengan Observatorium Bosscha.

BAB IV KESIMPULAN, BATASAN DAN ANGGAPAN

Mencantumkan tentang kesepakatan-kesepakatan yang diperoleh dari bab sebelumnya yang bertujuan agar landasan program perencanaan dan perancangan yang tersusun lebih terarah dan tidak melebar.

BAB V PENDEKATAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

Berisi tentang alternative pemecahan masalah yang berkaitan dengan obyek perencanaan serta analisa yang berkaitan dengan kosep arsitektural yang sesuai untuk memperoleh pendekatan

yang dapat memecahkan masalah yang perencanaan dan perancangan.

BAB VI KONSEP DAN PROGRAM DASAR PERANCANGAN ARSITEKTUR

Membahas tentang rumusan konsep dasar perancangan serta program ruang yang dibutuhkan yang digunakan sebagai acuan pada tahapan desai grafis.