

## SEKOLAH TINGGI ASTRONOMI DI KOTA PARE-PARE TEMA ARSITEKTUR METAFORA

Shahibuddin Juddah<sup>1</sup> Muthmainnah<sup>2</sup>

Jurusan Arsitektur Fakultas Sains & Teknologi UIN-Alauddin Makassar

**Abstrak**— Kota Pare-Pare sebagai kota yang layak memiliki suatu fasilitas ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperuntukkan bagi generasi-generasi muda penerus bangsa di kota Pare-Pare dalam hal ini fasilitas ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkaitan dengan astronomi yakni Sekolah Tinggi Astronomi (Ilmu Perbintangan) di Kota Pare-pare dengan tema Arsitektur Metafora. Pada bidang astronomi terdapat berbagai macam bentuk-bentuk fantastis yang dapat dijadikan lambang bentuk dalam arsitektur seperti bentuk rasi bintang, bentuk lintasan orbit planet dan bentuk-bentuk benda langit lainnya, begitu juga dengan bentuk-bentuk fenomena yang dihasilkannya. Dengan perwujudan bentuk-bentuk ini sebagai simbol pada gaya bangunan, baik bentuk bangunan, fungsi maupun penataan ruang di dalamnya, diharapkan pelaku kegiatan dalam bangunan merasakan maksud dan ekspresi dari bangunan.

**Kata Kunci :** Sekolah Tinggi, Astronomi, Arsitektur Metafora

**Abstract**—Pare- Pare as a city that deserves to have a facility of science and technology that is intended for younger generations in Pare - Pare in this case the facilities of science and technology relates to astronomy namely the College of Astronomy (Science Astrology) in Pare-pare the theme of Architecture Metaphor. In the field of astronomy there are various kinds of fantastic shapes that can be used as the epitome of form in architecture such as the shape of constellations, planets orbit trajectory shapes and forms of other celestial bodies, as well as the forms of the phenomenon produces. The realization of these forms as a symbol on the style of the building, both buildings form, function and arrangement of space in it, it is hoped the perpetrators of activity in the building feel the intention and expression of the building

**Key word :** High School, Astronomy, Metaphor Architecture

<sup>1</sup> Alumni Jurusan Teknik Arsitektur UIN Alauddin Makassar, Angkatan 2015

<sup>2</sup> Dosen Jurusan Teknik Arsitektur UIN Alauddin Makassar

## PENDAHULUAN

Di dunia ini terdapat beribu-ribu ilmu pengetahuan. Salah satu ilmu pengetahuan yang sangat tua dan berkembang cukup pesat yaitu ilmu Astronomi (ilmu perbintangan) atau dalam Islam dikatakan dengan Ilmu Falak. Dalam dunia Islam, Ilmu astronomi atau ilmu falaq adalah ilmu yang mempelajari benda-benda langit, seperti matahari, bulan, dan planet-planet. Pengetahuan tentang posisi benda-benda langit tersebut merupakan hasil pengamatan yang dilakukan dengan alat-alat tertentu secara berulang-ulang.

Untuk memacu kemajuan astronomi Indonesia maka sangat di butuhkan fasilitas pendidikan yang sangat memadai. Kota Pare-pare sebagai kota kedua termaju di Propinsi Sulawesi Selatan merupakan kota atau daerah yang layak memiliki suatu fasilitas ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperuntukkan bagi generasi-generasi muda penerus bangsa di kota Pare-pare, Sulawesi Selatan khususnya dan Indonesia pada umumnya, dalam hal ini fasilitas ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkaitan dengan astronomi. Suatu fasilitas dimana para generasi muda dapat mengenal, mempelajari, serta mengembangkan ilmu astronomi yakni Sekolah Tinggi Astronomi (Ilmu Perbintangan) di Kota Pare-pare dengan tema Arsitektur Metafora. Hal ini didukung dengan letak geografis Kota Pare-pare yang strategis berada di pesisir laut dan sebagian besar daerahnya merupakan dataran tinggi. Jumlah dan tingkat pertumbuhan penduduk, dan kondisi ekonomi masyarakat yang baik serta sarana dan prasana yang sangat memadai khususnya pendidikan dengan adanya beberapa kampus di kota tersebut. Di kota Pare-pare juga telah berdiri Balai Penginderaan Jauh yang di naungi oleh LAPAN (Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional) yang mampu mendukung kemajuan di bidang astronomi.

Penggunaan konsep metafora dalam perancangan Sekolah Tinggi Astronomi (Ilmu Perbintangan) di Kota Pare-pare karena pendekatan metafora dalam mendesain biasanya dilakukan dengan analogi. Dalam mencari bentuk arsitektur ketika merancang, tidak jarang kita akan menggunakan analogi dari sebuah benda untuk diterjemahkan ke dalam bentuk-bentuk arsitektur.

## RUMUSAN MASALAH

Beagaimana mendesain konsep-konsep perencanaan dan perancangan untuk Sekolah Tinggi Astronomi di Kota Pare-pare dengan tema perancangan arsitektur metafora?

## TUJUAN DAN SASARAN PEMBAHASAN

### 1. Tujuan Pembahasan

Untuk mendapatkan rancangan desain bangunan pendidikan yaitu Sekolah Tinggi Astronomi di Kota Pare-pare yang berfungsi sebagai sarana pendidikan atau wadah untuk memperoleh ilmu pengetahuan dan penelitian serta pengembangan astronomi di Indonesia khususnya di Kota Pare-pare dengan menerapkan tema arsitektur metafora astronomi pada desain bangunan.

### 2. Sasaran Pembahasan

- Untuk menentukan tapak yang sesuai dengan lokasi dan tuntutan kebutuhan sarana pendidikan yang baik untuk Sekolah Tinggi Astronomi.
- Untuk menata perencanaan ruang luar tapak, vegetasi, pengolahan zoning, sirkulasi manusia dan kendaraan, dan kebisingan dalam tapak.
- Untuk menentukan orientasi bangunan terhadap lintasan matahari dan arah angin.
- Menghasilkan desain bentuk dan tampilan bangunan yang sesuai dengan tema metafora arsitektur.

- e. Menciptakan tatanan ruang-ruang yang terpadu sesuai dengan kebutuhan pemakai ruang, serta tata pola hubungan kegiatan yang sesuai dengan kelompok ruang.
- f. Mengatur kebutuhan sirkulasi dalam bangunan untuk menciptakan kenyamanan bagi pengguna bangunan.
- g. Untuk menentukan sistem struktur dan konstruksi bangunan yang tepat dan efektif bagi bangunan Sekolah Tinggi Astronomi.
- h. Menentukan utilitas-utilitas bangunan yang tepat guna mendukung kelengkapan fasilitas bagi kebutuhan pengguna bangunan.
- i. Menentukan penggunaan material bahan bangunan yang cocok dan efisien sesuai dengan kebutuhan bangunan.

#### **LINGKUP PEMBAHASAN**

1. Menentukan tapak yang sesuai dengan tuntutan kebutuhan pendidikan berdasarkan RTRW Kota Pare-pare.
2. Mengolah ruang luar tapak, vegetasi, zoning, kebisingan dan sirkulasi dalam tapak.
3. Merancang penerapan tema metafora arsitektur terhadap bentuk dan fasade bangunan agar sesuai menjadi satu bentuk yang unik dan menarik.
4. Mengatur pola dan hubungan ruang, besaran ruang, dan sirkulasi ruang berdasarkan analisa pelaku kegiatan penggunanya.
5. Mengolah penerapan sistem struktur dan konstruksi bangunan yang tepat serta sesuai dengan kondisi tapak dengan bangunan.
6. Menerapkan penggunaan material-material bahan bangunan yang sesuai dengan bentuk dan tampilan bangunan.
7. Mengatur utilitas-utilitas bangunan yang tepat guna mendukung kelengkapan fasilitas bagi kebutuhan pengguna bangunan.

#### **METODE PENULISAN**

Proses pembahasan dilakukan secara analisis sintesis, kemudian menganalisa faktor-faktor yang mendukung dengan di tunjang oleh wawancara, *survey* lapangan, studi literatur dan standar-standar yang menunjang untuk Perancangan Sekolah Tinggi Astronomi di Kota Pare-pare yang kemudian ditransformasikan ke dalam konsep-konsep perencanaan, yang akhirnya di wujudkan dalam bentuk desain fisik bangunan.

## HASIL DESAIN

### A. Lokasi dan Luas site



Gambar.1: Lokasi dan Luas Site  
Sumber: Hasil Desain, 2015

### B. Konsep Tapak

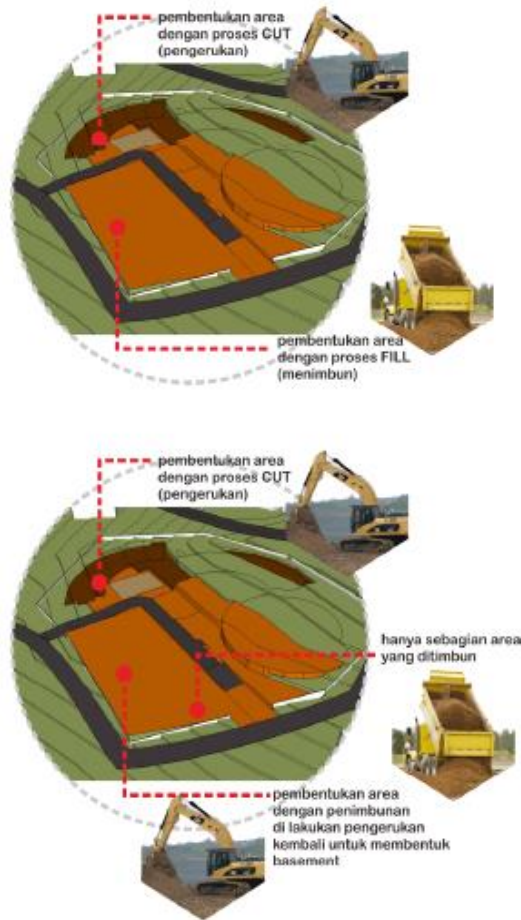
#### 1. Tata Massa



Luas Lahan	=	11244,43 m <sup>2</sup>
Luas ruang terbuka + parker = 60%	=	60% x 11244,43
	=	6746,66 m <sup>2</sup>
Bangunan 40%	=	40% x 11244,43
	=	4497,77 m <sup>2</sup>

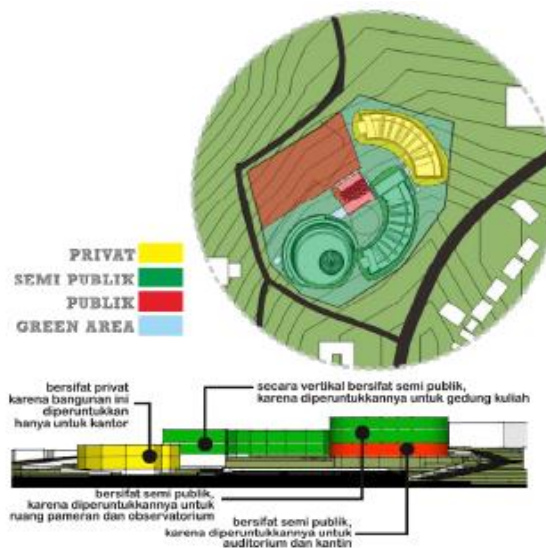
Gambar.2: Konsep Tata Massa  
Sumber: Olah Desain, 2015

## 2. Tata Kontur Tapak



Gambar.3: Konsep Tata Kontur  
Sumber: Olah Desain, 2015

## 3. Zoning



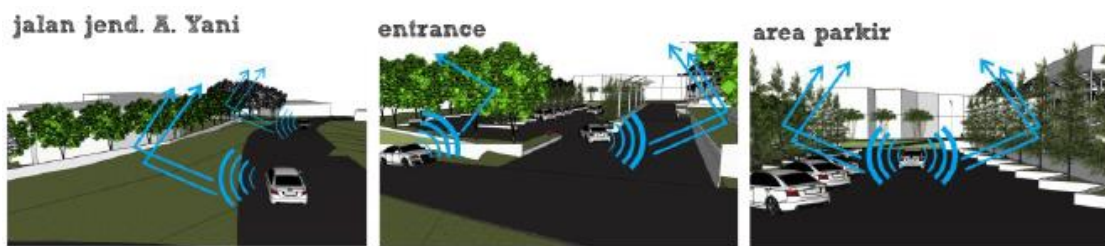
Gambar.4: Konsep Zoning  
Sumber: Olah Desain, 2015



#### 4. Vegetasi dan Kebisingan

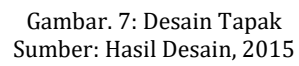


Gambar. 5: Penataan Vegetasi pada Tapak  
Sumber: Olah Desain, 2015

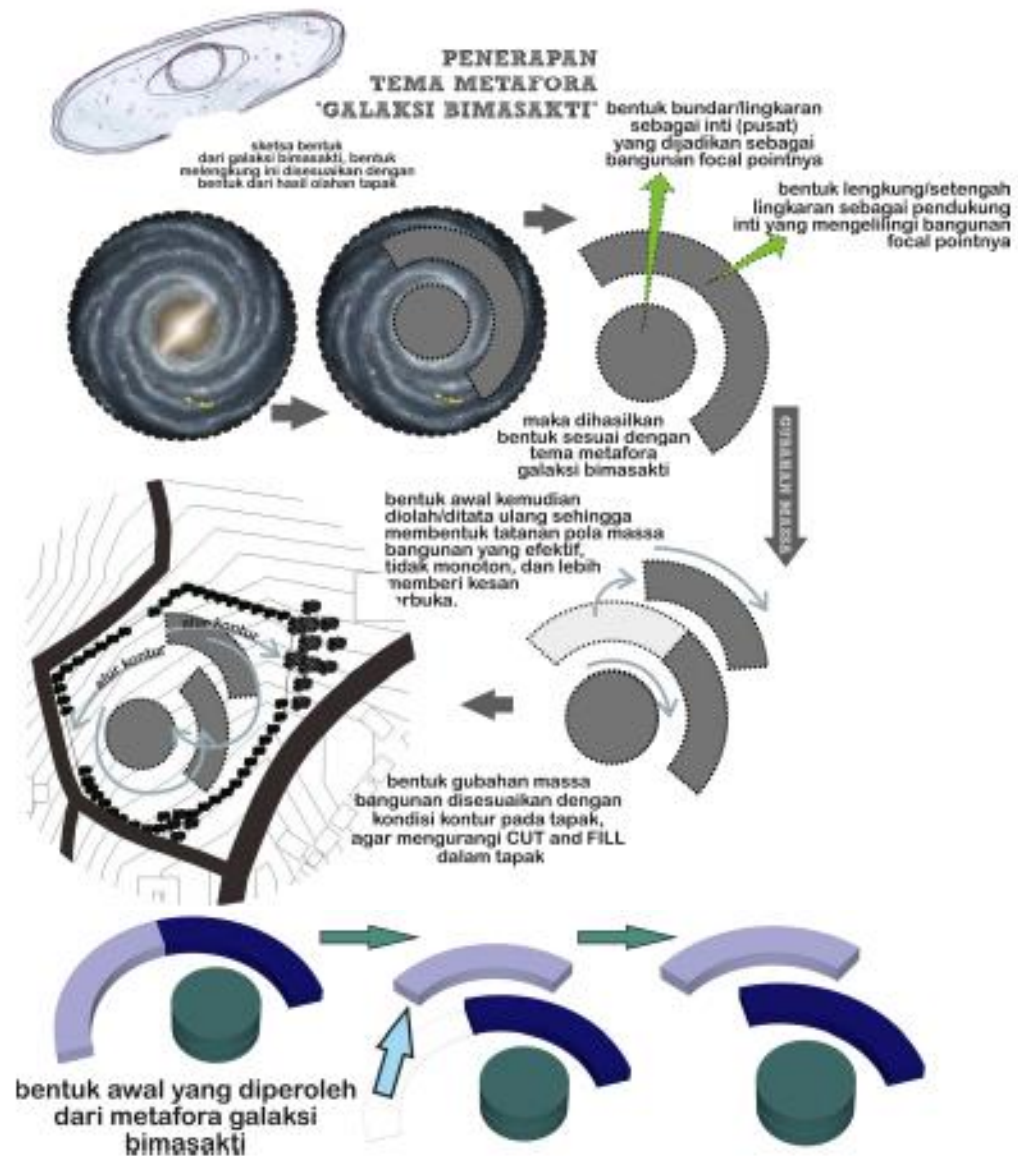


fungsi vegetasi selain sebagai elemen estetika dan pengarah juga diutamakan sebagai filter kebisingan/perdedam suara yang bersumber dari kendaraan yang lalu lalang di jalan baik di jalan sekitar site maupun dalam site (parkiran)

Gambar. 6: Vegetasi Sebagai Filter Kebisingan  
Sumber: Olah Desain, 2015

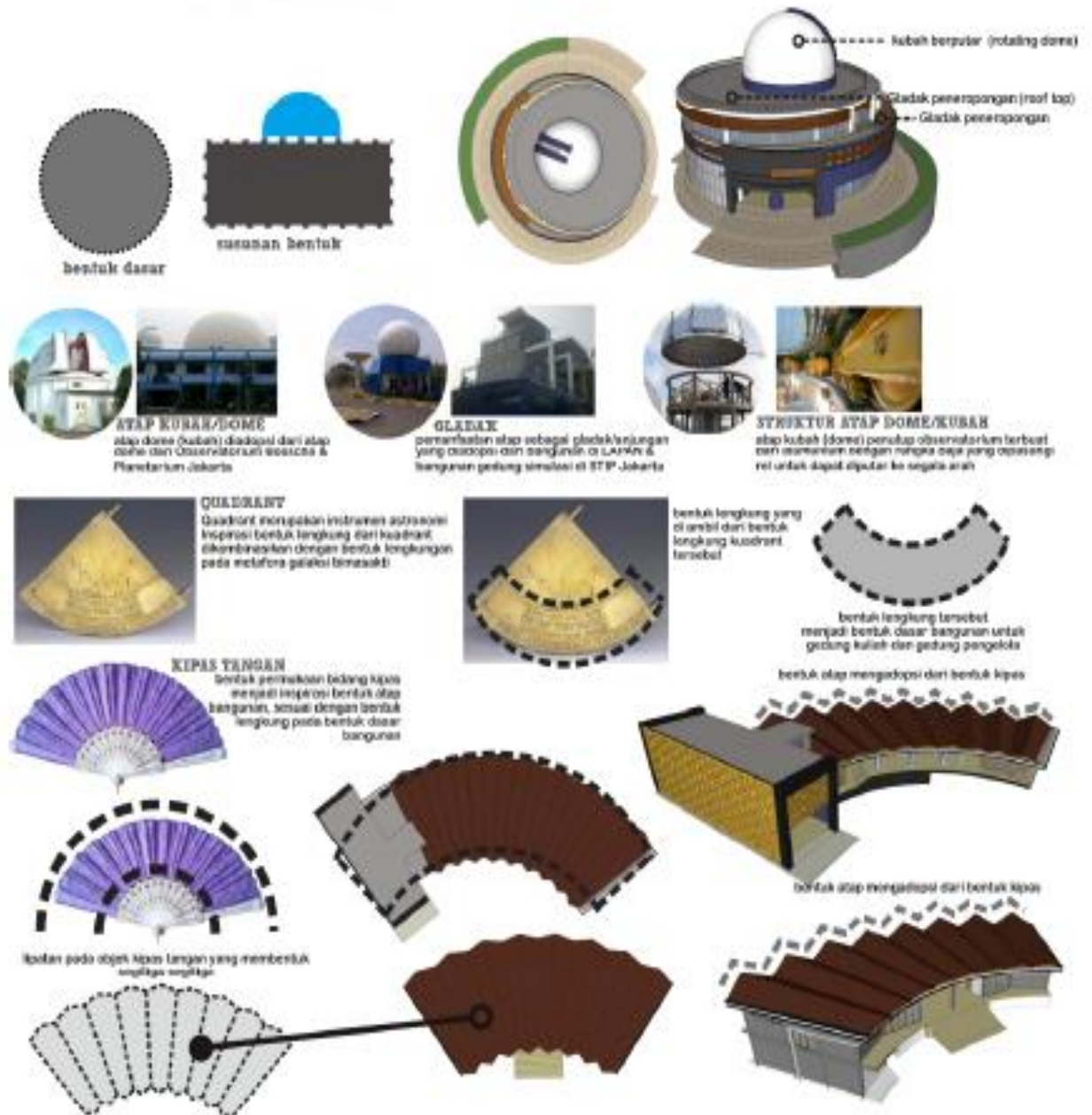


### C. Konsep Bentuk



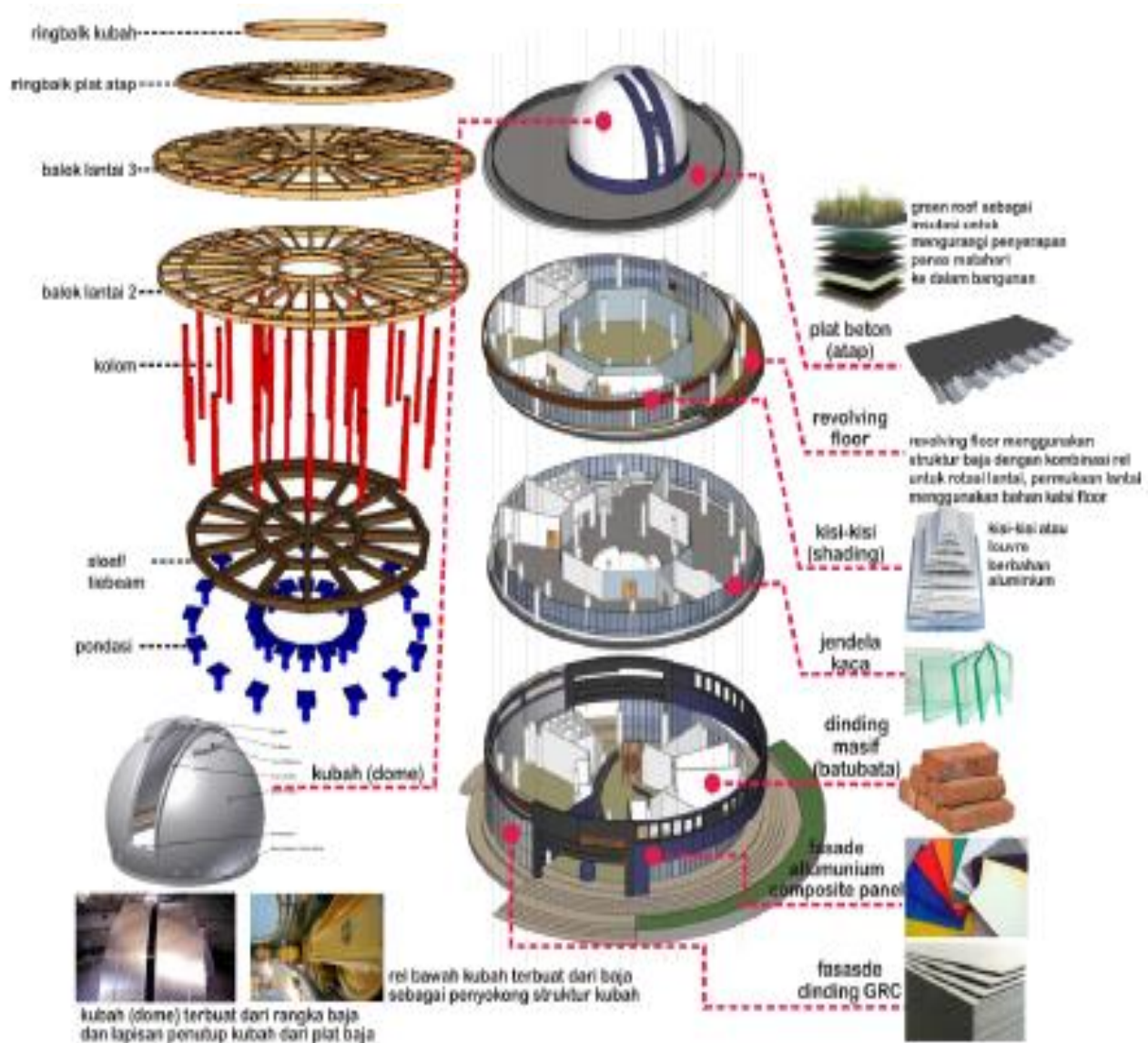
Gambar.8: Pengembangan Tema Metafora  
Sumber: OlahDesain, 2015





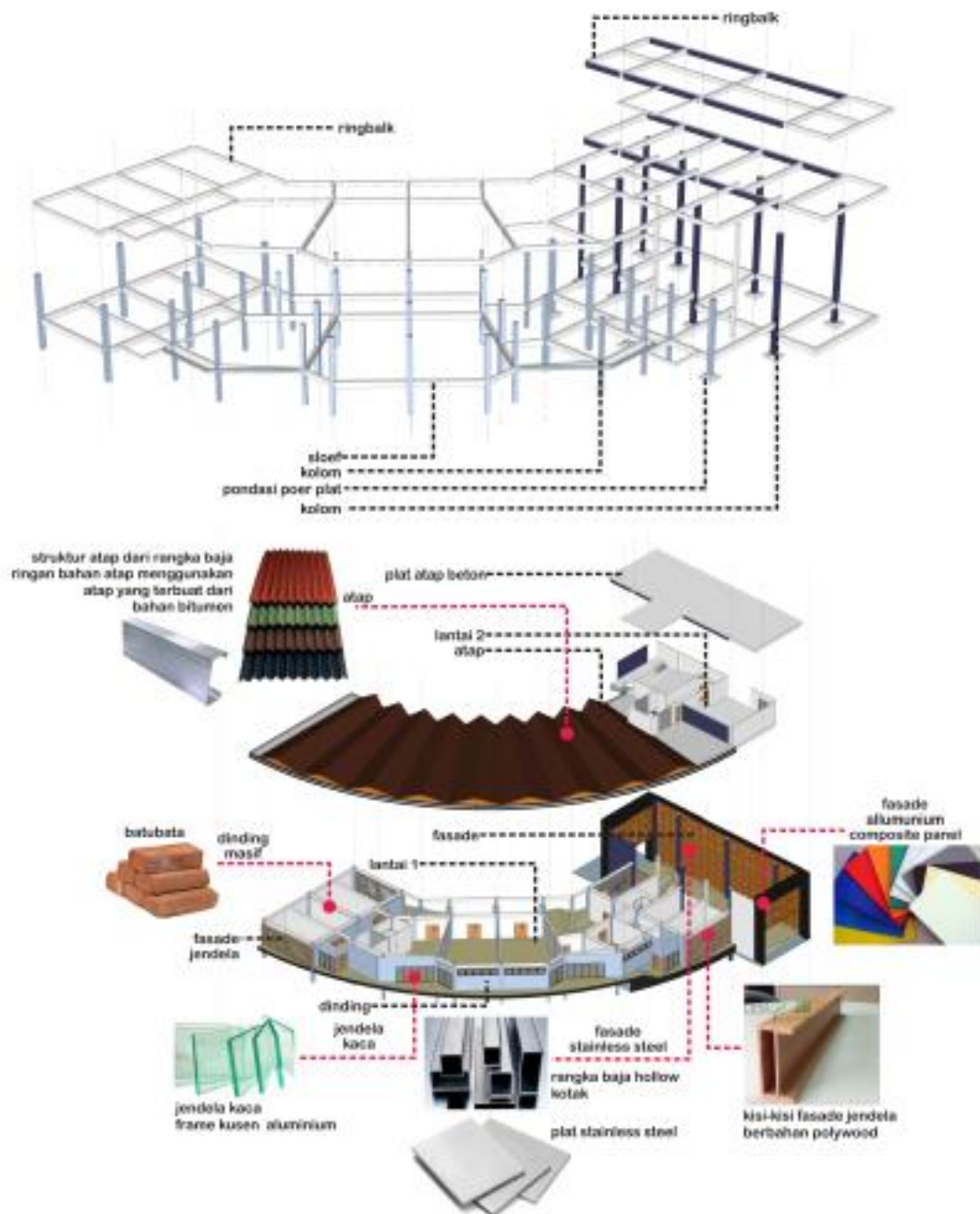
Gambar. 9: Konsep Bentuk  
Sumber: Olah Desain, 2015

#### D. Konsep Struktur dan Material

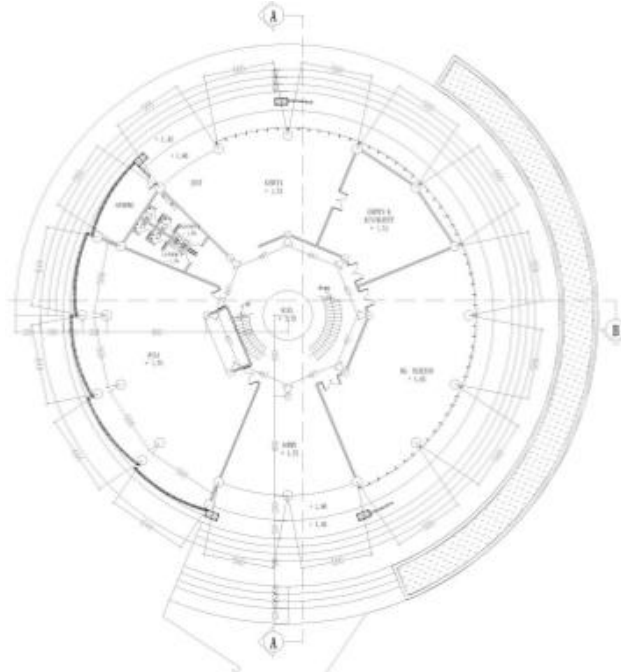


Gambar. 10: Konsep Struktur dan Material Gedung Utama (Observatorium)

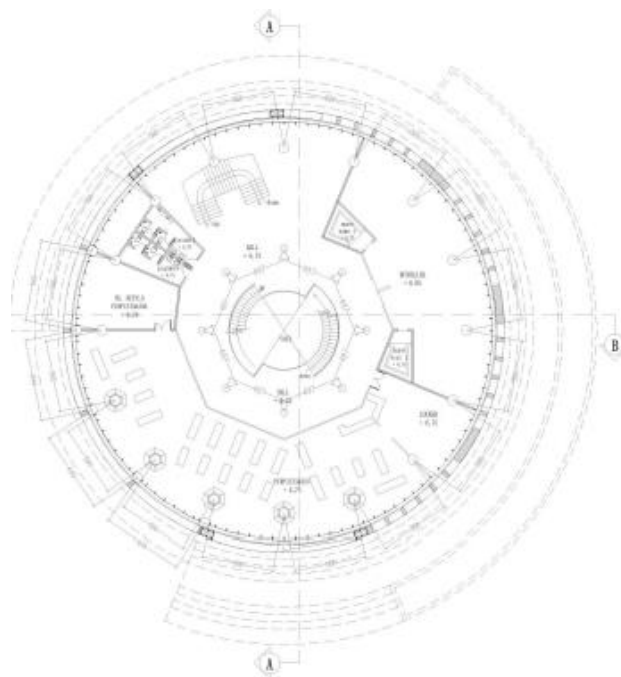
Sumber: Olah Desain, 2015



Gambar. 1: Konsep Struktur dan Material Gedung Kuliah  
Sumber: Olah Desain, 2015

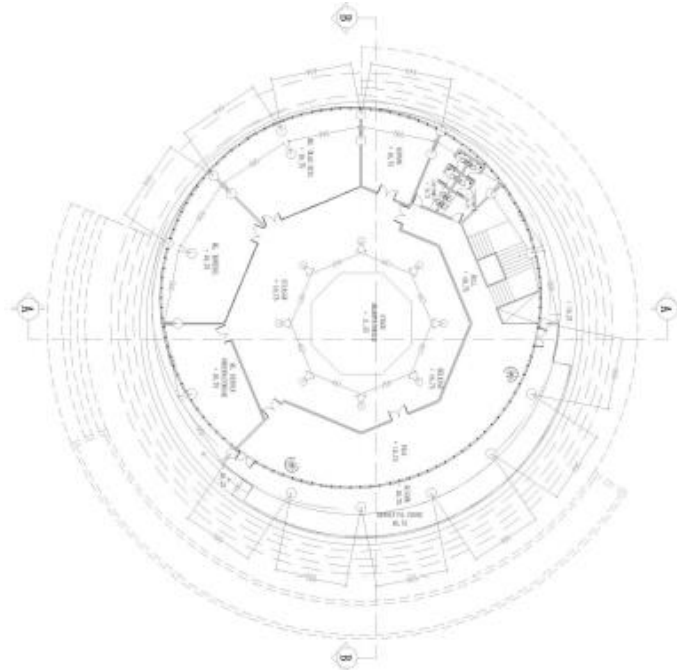


Gambar. 2: Denah Lantai 1 Gedung Utama (Observatorium)  
Sumber: Hasil Desain, 2015

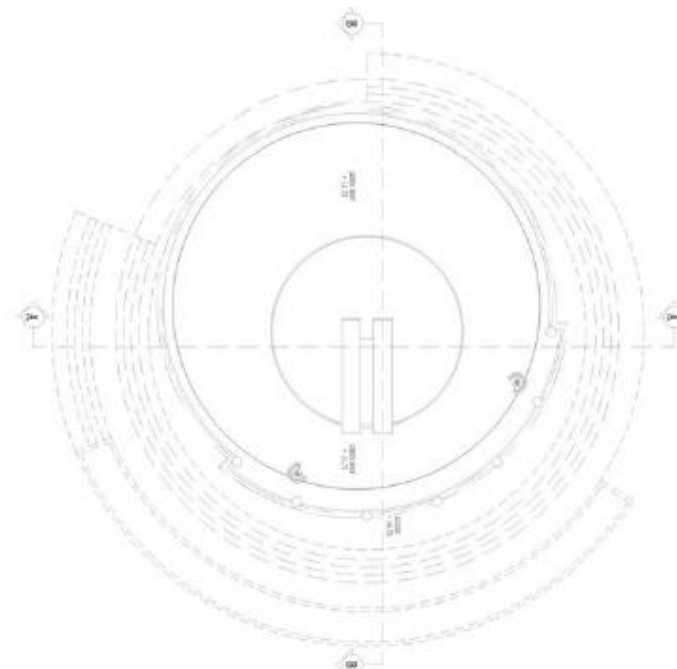


Gambar. 13: Denah Lantai 2 Gedung Utama (Observatorium)  
Sumber: Hasil Desain, 2015





Gambar. 3: Denah Lantai 3 Gedung Utama (Observatorium)  
Sumber: Hasil Desain, 2015



Gambar. 15: Denah Lantai 4 Gedung Utama (Observatorium)  
Sumber: Hasil Desain, 2015



Gambar. 16: View Utara  
Sumber: Hasil Desain, 2015



Gambar. 4: View Selatan  
Sumber: Hasil Desain, 2015



Gambar. 18: View Barat  
Sumber: Hasil Desain, 2015



Gambar.19: View Timur  
Sumber: Hasil Desain, 2015

## REFERENSI

- Heinz Frick, Pujo L Setiawan. 2002. *Ilmu Konstruksi Perlengkapan dan Utilitas Bangunan Cara Perlengkapan Gedung Ilmu Konstruksi Bangunan*. 2. Kanisius : Yogyakarta
- Jajak, MD, 2006, *Astronomi Ilmu Pengetahuan Luar Angkasa*. Harapan Baru Jaya : Jakarta
- Sari, Agus Diana. 2010. *Planetarium Medan (Arsitektur Metafora)*. Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara
- Tanggoro, Dwi. 2010. *Utilitas Bangunan*. Penerbit Universitas Indonesia : Jakarta

Website :

- <http://aloenaloen.blogspot.com/2013>
- <http://catatancatatanmalam.blogspot.com/2011/12/astronomi-antara-cerita-tragis.html>
- <http://museumastronomi.com>
- <https://sites.google.com/site/kebunrayaparepare/pendahuluan/parepare>

