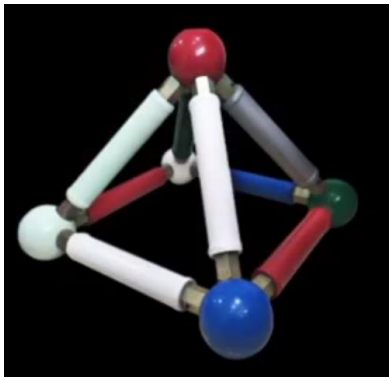
BAB III

ELABORASI TEMA

3.1 Pengertian Tema

Ekspresi Struktur Rangka Ruang merupakan tema yang digunakan dalam menerapkan pada desain bangunan tersebut. Ekspresi Struktur Rangka Ruang adalah menunjukan penggunaan rangka batang yang menggunakan sistem multilayer, rangka ruang tersebut dibuat segitiga dengan bentuk 3 dimensi seperti piramid. Space Frame tersebut menggunakan komponen seperti batang baja (*Steel Pipe*) yang saling dihubungkan dengan menggunakan bola baja (*Ball Joint*).



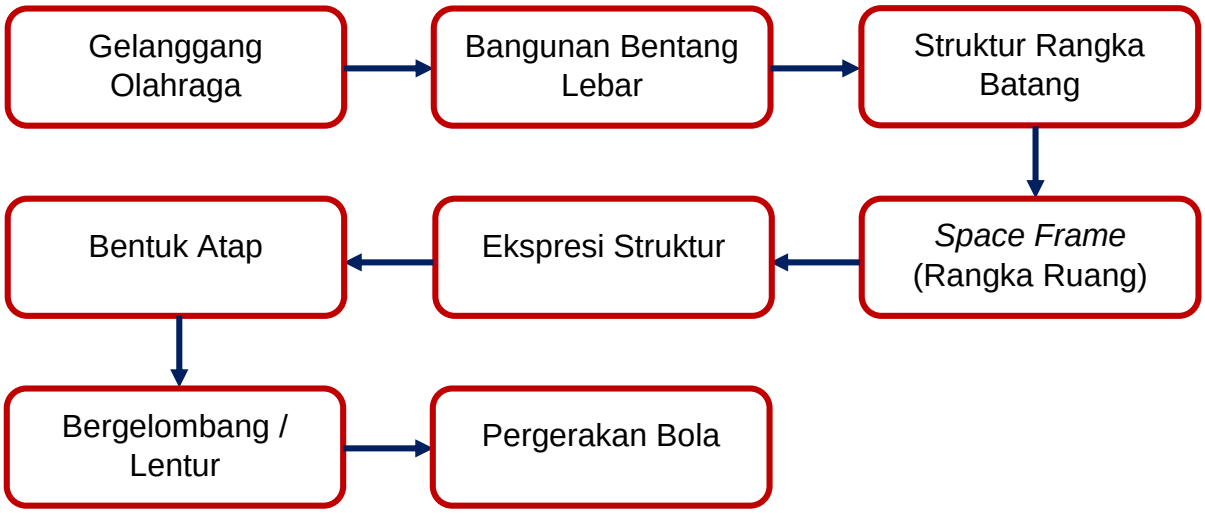
Gambar 3.1 *Space Frame*

Sumber: Lead Frame Engineering Co., LTD.

Rangka tersebut saling dihubungkan, kemudian membentuk sebuah kesatuan yang menjadi atap untuk gelanggang olahraga tersebut.

3.2 Interpretasi Tema

Penerapan tema pada Cibeureum Sports Arena berwala dari bentuk atap yang terlihat lentur, sehingga space frame sebagai struktur atap sangat tepat dalam menyesuaikan dengan atap tersebut.



Tabel 3.2 Interpretasi Tema

Sumber: Dokumen Pribadi

Pembangunan Gelanggang Olahraga tergantung pada olahraga yang dipilih, setiap olahraga memiliki ukuran lapangan yang berbeda. Cibeureum Sports Arena diutamakan dalam olahraga futsal, basket, voli, dan bulutangkis. Demi faktor kenyamanan gelanggang olahraga tersebut harus tidak memiliki kolom di tengah bangunan, sehingga bangunan bentang lebar tepat untuk Cibeureum Sports Arena.

Bangunan bentang lebar memiliki beberapa jenis struktur atap, Space *Frame* atau Rangka Ruang sebagai struktur atap yang digunakan pada gelanggang olahraga terserbut. *Space Frame* dapat mendukung bentukan atap yang bergelombang.

Gelanggang Olahraga tersebut diutamakan untuk olahraga futsal, maka dari itu lengkungan atap terbentuk untuk mengantisipasi pergerakan bola yang melambung.

3.3 Studi Banding Tema Sejenis

3.3.1 Shanghai Stadium, China

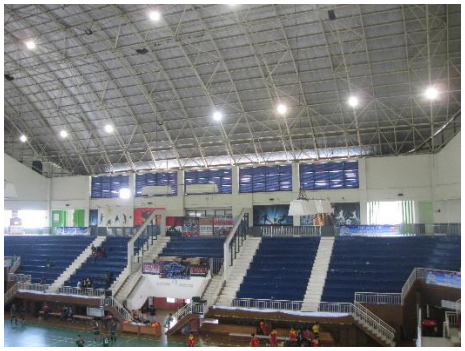


Gambar 3.3 Shanghai Stadium

Sumber: buildpedia, 2017

Shanghai Stadium ini letaknya berada di Shanghai, Cina. Dibangun pada tahun 1997. Menyediakan 80.000 kursi penonton, Shanghai Stadium ini menjadi kandang dari tim Shanghai International Port Group FC atau biasa dikenal SIPG FC. Shanghai Stadium ini merupakan salah satu stadion terbesar di negara Cina, menjadi stadion terbesar ketiga setelah Guangdong Olympic Stadium dan The Beijing National Stadium. Shanghai Stadium memiliki keunikan dalam mendesain, terutama atap stadion tersebut, atap stadion tersebut dibuat berbeda dalam segi ketinggian atap.

3.3.2 GOR Ciracas

Gambar 3.4 GOR Ciracas

Sumber: Dokumen Pribadi

GOR Ciracas ini terletak di Jakarta Timur, GOR Ciracas ini diresmikan pada tahun 2012, Gelanggang Olahraga tersebut menjadi gelanggang olahraga yang berstandar internasional. GOR Ciracas digunakan sebagai tempat olahraga *indoor* seperti Futsal, Basket, Voli, Badminton, dan olahraga bela diri. GOR Ciracas pun memiliki tempat olahraga outdoor seperti lapangan sepak bola, jogging track, dan olahraga outdoor lainnya. Untuk atap GOR tersebut dibuat melengkung dengan menggunakan rangka batang. Fasilitas GOR Ciracas memiliki lahan parkir yang cukup luas, terdapatnya lift, tangga, ramp, dan fasilitas lainnya.