BAB III

ELABORASI TEMA

3.1 Pengertian

Ekspresi Sistem Struktur Bentang Lebar merupakan tema yang diambil oleh perancang dalam perancangan studio tugas akhir ini. Dengan mengotimalkan struktur bentang lebar rancangan ini tidak hanya sebagai elemen struktur melainkan menjadi elemen yang member symbol atau raut wajah dari bangunan tersebut

Struktur adalah Sarana untuk menyalurkan beban yang diakibatkan penggunaan dan kehadiran bangunan diatas tanah.

Ekspresi merupakan ungkapan atau rasa yang ingin di keluarkan atau di tonjolkan. Secara singkat bahwa yang di tampilkan dari bangunan ini adalah keinginan untuk mengungkapkan bahwa bangunan ini menggunakan sistem struktur bentang lebar. Struktur pada bangunan mempunyai daya tarik tersendiri terlebih jika di ekspresikan sedemikian rupa sehingga bangunan terlihat megah dan mewah.

Jadi Ekspresi Sistem Struktur Bentang Lebar struktur dijadikan bukan hanya penyalur beban bangunan tetapi juga sebagai sarana untuk mengungkapkan atau mengartikan maksud dari bangunan tersebut.

3.2 Interpretasi Tema

Struktur tidak hanya dapat difungsikan sebgai elemen yang di tonjolkan, tetapi dapat menjadi aspek penting untuk menghadirkan kekuatan bangunan dan disembunyikan dibalik elemen-elemen keindahan maka pada bangunan stuktur juga bertanggung jawab atas tercapainya estetika pada bangunan tersebut

dimana struktur sekaligus menjadi aksen dan ornamen pada fasad/wajah bangunan.

Tema struktur sebagai elemen estetis sangat berhubungan dengan bangunan bentang lebar dimana bangunan bentang lebar lebih mengutamakan strukturnya. Pada bangunan bentang lebar,akan lebih banyak memperlihatkan rangka-rangka strukturnya, yang akan menjadikan struktur tersebut sebagai elemen estetika dalam visual manusia.

Ini pula yang menjadi gambaran perancang dalam mendesain Sumedang Convention Center ini.Semua elemen system struktur yang ada, seperti kolom, atap, dan sebagainya, pada bangunan, didesain sebagai fungsi yang hadir bersama kekuatan(teknik) dan estetika(kualitas arsitekturnya),

Struktur bentang lebar digunakan, karena adanya kebutuhan ruang gerak yang besar tanpa terhalang oleh kolom pada bagian dalam bangunan.Pemilihan ini, sangatlah tepat, karena keberadaan kolom pada bangunan bentang lebar terletak hanya pada bagian luar atau dinding luar bangunan. Untuk menggunakan struktur bentang lebar yang tepat, dipilih struktur bentang lebar *truss*. Secara visual dan fungsi sruktur ini mempunyai bentuk yang menarik, efisien, ringan dan kuat.

3.3 Studi Banding Tema Sejenis.

3.3.1 Puerto Rico Convention Center

Convention Center ini dengan Exhibition Hall seluas14,100 m^2 mampu menampung orang sebanyak 16,965 orang dan Ballroom seluas 3,670 m^2 mampu menampung orang sebanyak 4,158 orang. Semua yang dapat di tampung oleh convention center ini adalah 25,000 orang termasuk partisipan.

Struktur bentang lebar yang di tonjolkan merupakan bentuukannya yang menyerupai ombak dan merupakan ekspresi dari lingkungan sekitarnya.

Pada gambar 3.1 merupakan proses dari pembangunan atap dari sistem struktur bentang lebar yang di miliki oleh Puerto Rico Convention Center yang membentuk ombak karena merupakan faktor pengaruh lingkungan sekitarnya.





Gambar 3.1 : Puerto Rico Convention Center

Sumber : www.Wikipedia.com

3.3.2 Kaohiung Exhibition Convention Center

Konsep desain dari bangunan Kaohsiung Convention Center ini adalah merespon lingkungan sekitar

yaitu struktur bentang lebar yang mengekspresikan ombak laut yang menjadi symbol bangunan dan mengekspresikan apa yang ada di lingkungan sekitar. Karena Kaohsiung berada tepat di pinggir laut.

Bangunan mengadopsi system hibrida yang menggabungkan antara funsi konvensi dengan exhibisi.

exhibition hall menampung 1,100 stand indoor di ground floor dan 400 stands outdoor. Convention hall mengakomodasi sekitar 2,000 delegasi yang terletak di lantai satu Basement mengakomodasi keperluan dapur dan katering.

untuk akses publik bangunan ini menyediakan parkir , sekitar 300 mobil, dan 850 parkir motor.

Kaohsiung mempunyai dua hall yaitu:

Hall Selatan

Luas **:** 9,100 m^2
Tinggi **:** 27 m
Isi Lantai **:** 5 Tons/m^2 Standar

Hall utara

Luas **:** 8,800 m^2
Tinggi **:** 12 m
Isi Lantai **:** 5 Tons/m^2 Standar

Gambar 3.2 memperlihatkan posisi bangunan Kaohsiung Exhibition Convention Center berada tepat di sebelah laut. Serta proses dari finishing pekerjaan struktur atap bangunan Kaohsiung tersebut.

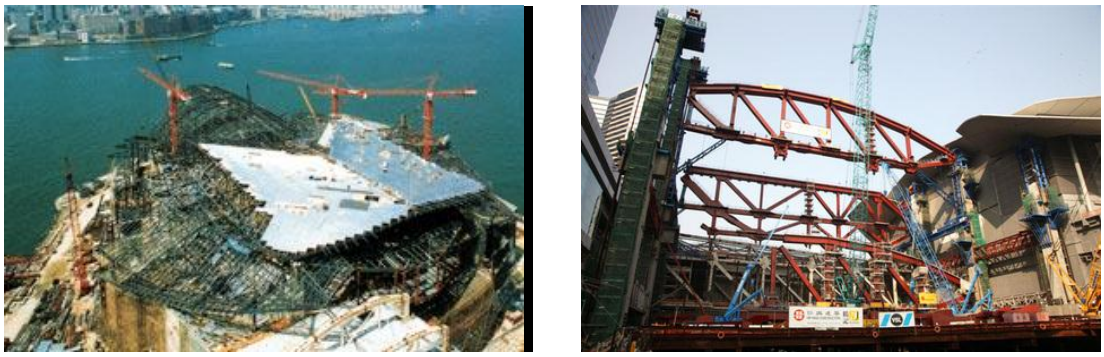


Gambar 3.2 : Kaohiung Exhibition Convention Center
Sumber : www.SkyscraperPage.com

3.3.3 Hongkong Convention and Exhibition Center

Hong Kong Convention and Exhibition Center mempunyai luas 19,400 m². Dengan struktur bentang lebar 81 meter dengan atap baja/truss, Hongkong Convention Center mempunyai 3 lantai convention hall dan fasilitas yang sangat lengkap.

Pada gambar 3.3 merupakan gambar dari Hongkong Convention and Exhibition Center yang sedang dibangun, dibagian atap menggunakan material steel truss ini mendukung sistem struktur bentang lebar yang digunakan gedung ini.



Gambar 3.3 : Hongkong Convention And Exhibition Center
sumber : www.Wikipedia.com

Hongkong Convention Center terletak tepat diatas laut, dengan lantai yang menggantung di atas terowongan air laut. Oleh karena itu bangunan convention center ini menyerupai shell atau cangkang karena menyikapi lingkungan sekitar dan terletak berada di atas laut.