

BAB V KONSEP PERANCANGAN

5.1 Penerapan Desain

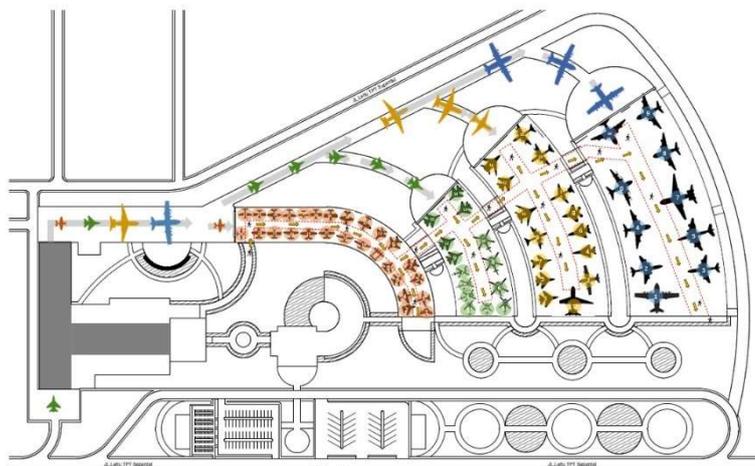
5.1.1 Fleksibilitas



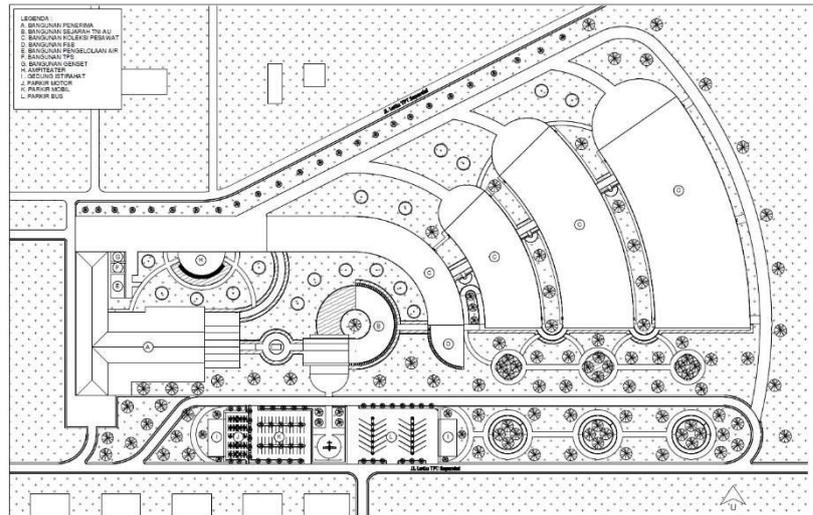
Gambar 5. 1 Ruang Fleksibilitas

Penggunaan dinding modular panel sandwich, dan struktur modular kolom baja karbon dan space frame pada struktur atap merupakan penerapan prinsip desain fleksibilitas yang memberikan bangunan memiliki kemampuan penyesuaian diri tanpa perlu memerlukan renovasi besar kedepannya.

5.1.2 Responsif



Gambar 5. 2 Sirkulasi Pesawat



Gambar 5. 3 Blokplan

Penerapan konsep Responsif pada perancangan diterapkan dalam penataan gubahan massanya. Penataan gubahan massa pada perancangan dipengaruhi oleh bagaimana sirkulasi pesawat masuk kedalam ruang pameran. Sirkulasi pesawat tersebut dibuat seefektif mungkin untuk mempermudah proses *display* pesawat kedalam ruang pamer.

5.1.3 Sustainable

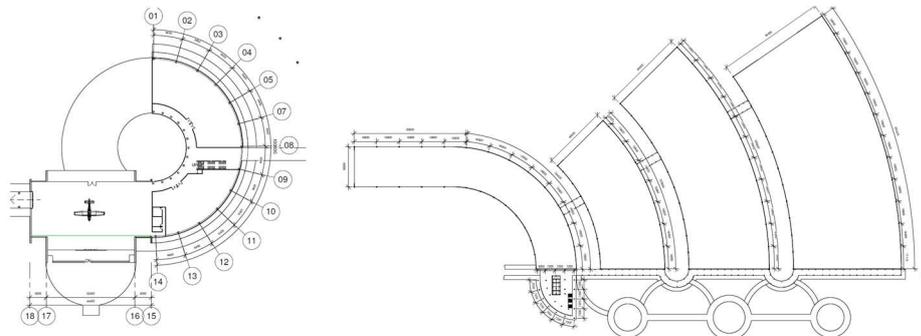


Gambar 5. 4 Penggunaan Solar Tile

Sebagai upaya penerapan prinsip sustainable pada perancangan ini adalah dengan penggunaan kulit atap solar *tile* pada atap bangunan koleksi pesawat, yang di harapkan mendapatkan energi berkelanjutan untuk menghidupi operasional museum.

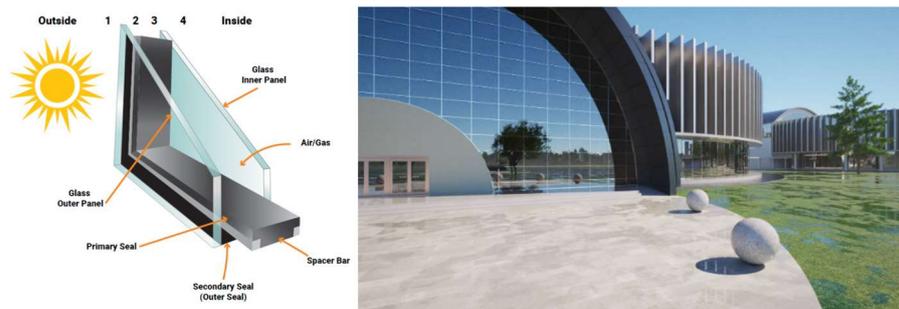
Arsitektur sebagai sistem yang berarti memperhitungkan daur–hidup–gedung dalam konteks gedung sebagai produk sistem arsitektur merupakan pemikiran yang sangat tepat bagi arsitektur dalam turut bertanggungjawab atas semakin menipisnya sumber-sumber daya khususnya sumber daya enereji yang tidak terbarukan [8].

Bangunan hijau menawarkan banyak keuntungan termasuk penghematan energi dan air, pengurangan limbah, peningkatan kualitas lingkungan dalam ruangan, kenyamanan/produktivitas yang lebih besar, pengurangan biaya kesehatan, dan biaya operasi dan pemeliharaan yang lebih rendah [9].



Gambar 5. 5 Modul Grid

“Sistem–sistem yang terdiri atas bahan–bahan yang memiliki ukuran perkalian atau pembagian 1,2 m, dengan rancangan yang cukup besar akan membentuk rancangan yang sesuai dan tidak meninggalkan material limbah” [10]. Pada perancangan ini menggunakan modul grid 6m, 7,2m, 8,4m dan 16,8m dimana modul tersebut kelipatan dari 1,2m sebagai penerapan prinsip keberlanjutan



Gambar 5. 6 Penggunaan Eco Windows

Penggunaan material *eco windows*/kaca isolasi digunakan untuk mengurangi perpindahan panas dari luar bangunan ke dalam bangunan. konstruksi dan material menggunakan kulit gedung hemat energi, yang dapat mengatur panas sesuai dengan yang dibutuhkan dan mengatur iklim-iklim ekstrim [11].