
IV DESIGN APPROACH AND CONCEPT

IV.1. Pengertian Teknik Fotografi

Pengertian Teknik dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah : (1). *pengetahuan dan kepandaian membuat sesuatu yang berkenaan dengan hasil industri*, (2). *cara membuat sesuatu atau melakukan sesuatu yang berhubungan dengan seni*, (3). *Metode atau sistem untuk mengerjakan sesuatu*. Sedangkan fotografi adalah “*Seni dan proses penghasilan gambar dengan cahaya pada film atau permukaan yang dipekakan*” (kamus besar bahasa indonesia, depdikbud, balai pustaka, 1989).

IV. 1. 2. Pendekatan Design

Pendekatan desain yang akan digunakan yaitu dengan menggabungkan dua hal yang berbeda dijadikan satu menjadi hasil karya arsitektur. Dan penulis menggabungkan antara teknik – teknik Fotografi dan idiom – idiom dalam dunia dirgantara dengan fungsi sebuah Museum. Yang dimaksud dengan idiom – idiom dunia dirgantara adalah dengan memasukkan sejarah singkat tentang dunia dirgantara .

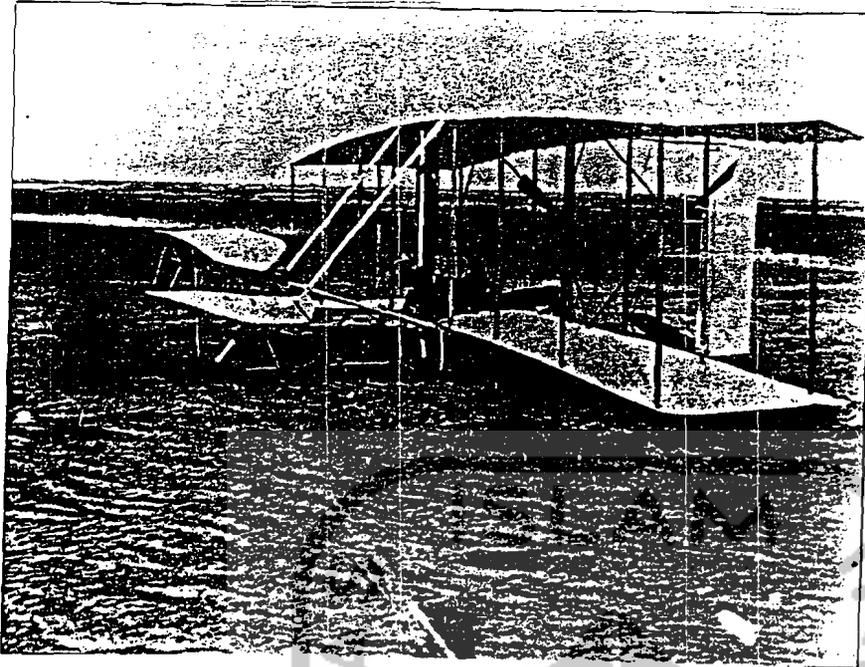
“Bermula dari kisah tentang seorang Yunani bernama Ikarus, konon jatuh terbanting ke laut 4000 tahun yang lalu, ketika sayapnya yang direkatkan dengan lilin, lumer karena panas matahari. Kemudian pada abad ke –15, Leonardo da Vinci, seniman merangkap ilmuwan Italia, merancang konstruksi sejumlah mesin terbang. Ia juga merancang konstruksi mesin – mesin layang. Walau rancangannya berdasarkan gagasan keliru tentang cara burung melayang, tetapi bukan mustahil Leonardo lambat laun bisa berhasil merancang pesawat layang yang bisa mengudara.

Pada tanggal 25 April 1783 di Prancis, kedua bersaudara Montgolfier berhasil menerbangkan balon pertama mereka. Yang sebelumnya mereka berdua telah melakukan eksperimen dan menyimpulkan bahwa dengan menggunakan bejana yang berisi udara panas akan bisa melayang naik. Penerbangan pertama mereka

dengan balon berawak yang tidak di tambatkan, dilakukan pada tanggal 21 November tahun itu juga. Sementara itu kedua bersaudara Wright, membangun 'Wright Flyer I' dengan sebuah mesin silinder rancangan mereka sendiri. Tanggal 17 Desember 1903, sekitar pukul 10 pagi, Orville Wright berhasil terbang dengan pesawat itu sejauh 36,5 meter, setelah mengalami kegagalan dalam percobaan tiga hari sebelumnya. Empat kali lagi pesawat itu diterbangkan hari itu. Pada penerbangan terakhir, Wilbur berhasil menempuh jarak terbang sejauh 260 m. Wright bersaudara membangun tiga pesawat terbang setelah itu, dan tahun 1905 berhasil terbang sejauh 39 km. Tahun 1908 Wilbur membawa sebuah pesawat Wright Flyer IV ke Eropa untuk diperagakan di sana." (sumber: Alam Pesawat, Gramedia, 1993)



Gambar yang melukiskan penerbangan balon Montgolfier yang ketiga tanggal 19 September 1783



14 September 1903
Wilbur Wright pertama kali mencoba pesawat Wright Flyer I, Pesawat itu ambruk segera setelah lepas landas.

V.1.3. Teknik –teknik Fotografi yang Digunakan

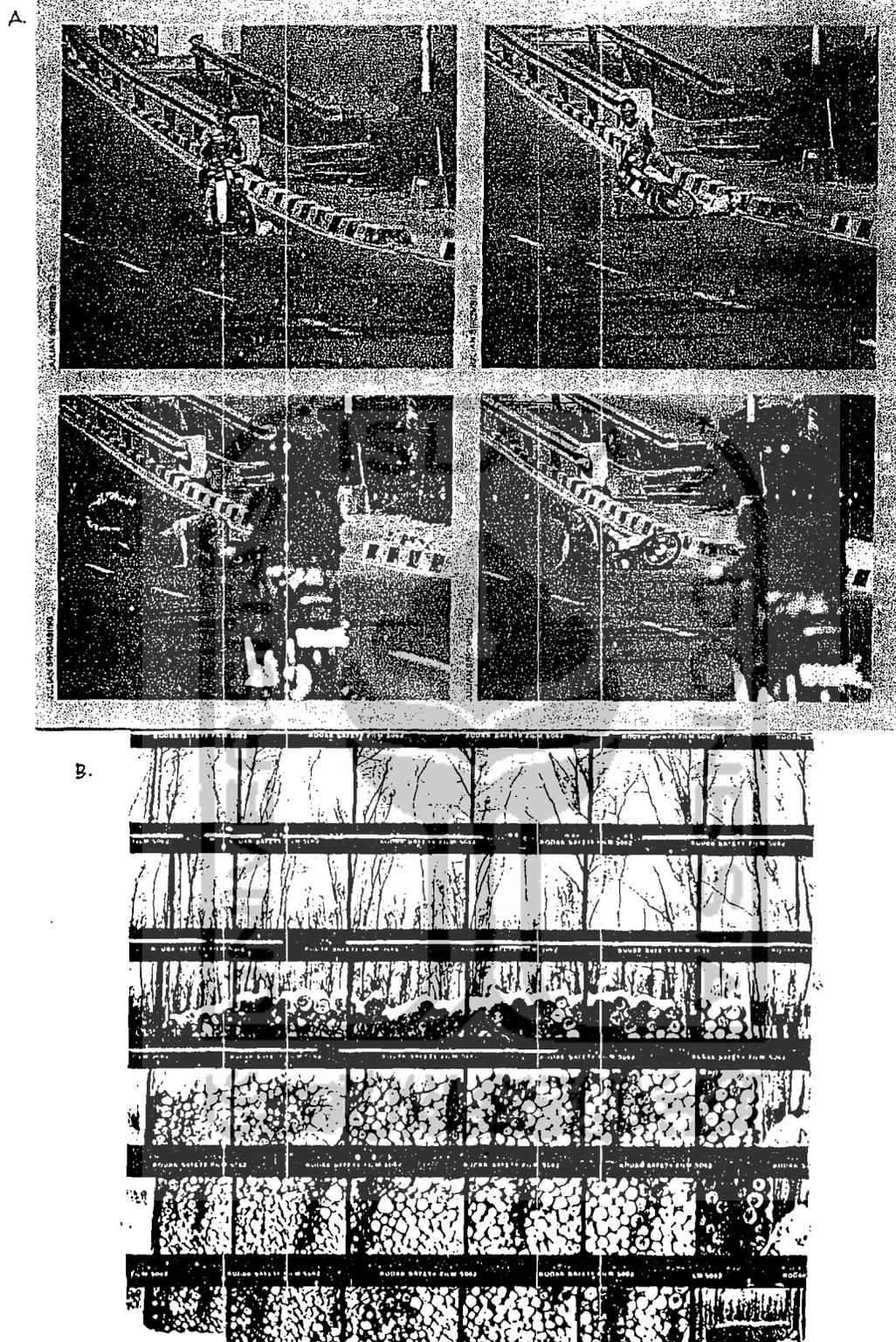
1. Teknik Sekuen

Adalah gambar yang menampilkan urutan sebuah peristiwa atau aktifitas, sehingga kita dapat mengikuti alur peristiwa yang terjadi dari awal hingga akhir.

Adalah foto atau gambar yang menampilkan sebuah urutan sebuah peristiwa atau aktifitas, sehingga kita mengerti tentang peristiwa yang terjadi dari awal hingga akhir.

Dalam foto Sekuen ini, dapat disimpulkan 3 hal pokok yang terdapat di dalamnya yaitu:

- Pada foto sekuen tersebut mengalami perubahan / menggambarkan urutan sebuah proses.
- Mempunyai keterkaitan antara gambar yang satu dengan yang lain dan gambar – gambar tersebut tidak dapat dipisahkan satu sama lain.
- Mempunyai rentang waktu tertentu.



gbr.1.IV. 1. a. Contoh hasil foto sekuen sebuah kecelakaan di jalan oleh Julian Sihombing (majalah Fotomedia edisi Desember 1995), b. Contoh lain dari sekuen sebuah proses penumpukan kayu oleh T. Taro (sumber: Buku More Joy of Photography, 100 Techniques for More Creative Photographs).

Pendekatan desain dengan teknik sekuen

Ada beberapa hal yang nantinya harus diperhatikan dalam desain museum nantinya adalah :

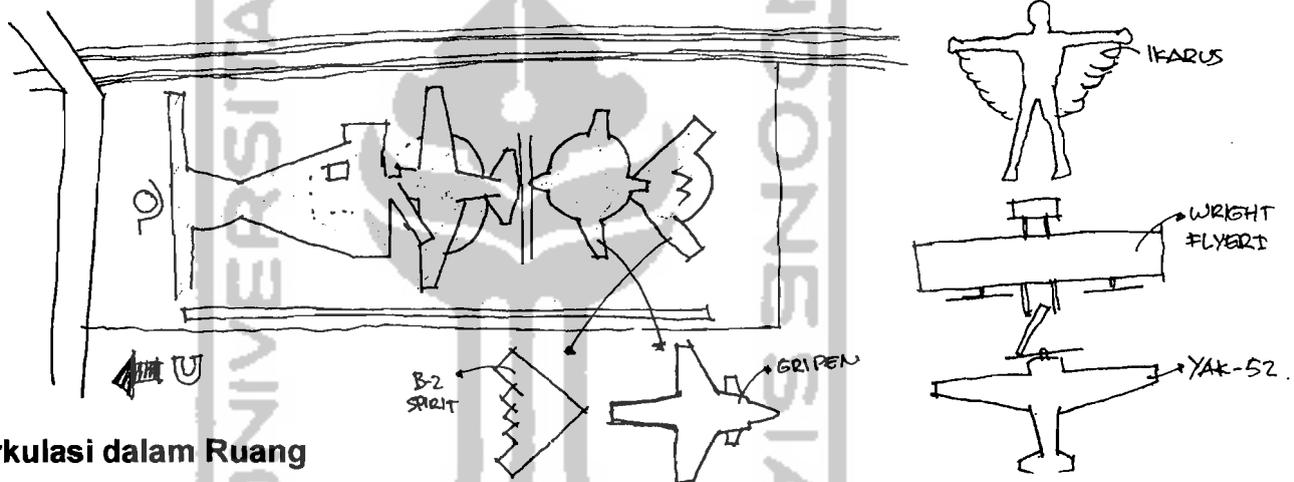
- Adanya perubahan yang berurutan dalam hal ini perubahan fasade, tema peruang, bentuk bangunan.
- Ada kaitan perubahan yang satu dengan yang lain.
- Terdapat sesuatu yang selalu ada pada proses perubahan tersebut, ini berfungsi sebagai penyatu dari bagian – bagian dari proses tersebut.



➤ Tataran Site

a. Sirkulasi site

Menerapkan sekuen visual pada sirkulasi utama dan yang mengalami perubahan –perubahan yang dimaksud yaitu pada bentuk bangunan dan fasade bangunan karena terdapat beberapa unit bangunan yang memiliki fungsi- fungsi yang berbeda maka pola sirkulasi yang diterapkan yaitu pola linier. Pengunjung dapat memasuki semua bangunan secara urut yaitu mulai dengan bangunan museum atau bisa tidak secara urut, karena fasilitas seperti laboratorium udara, ruang virtual, ketangkasan terdapat pada unit bangunan yang terpisah. Sehingga pengunjung yang ingin langsung ke ruang laboratorium tidak harus melalui museum terlebih dahulu.

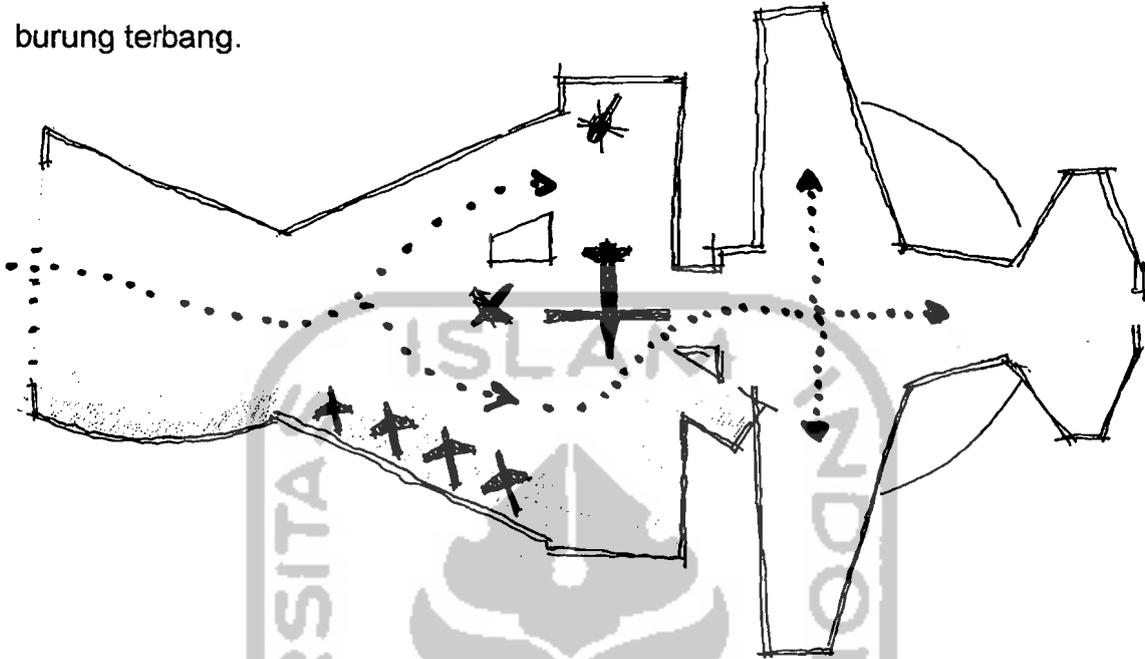


b. Sirkulasi dalam Ruang

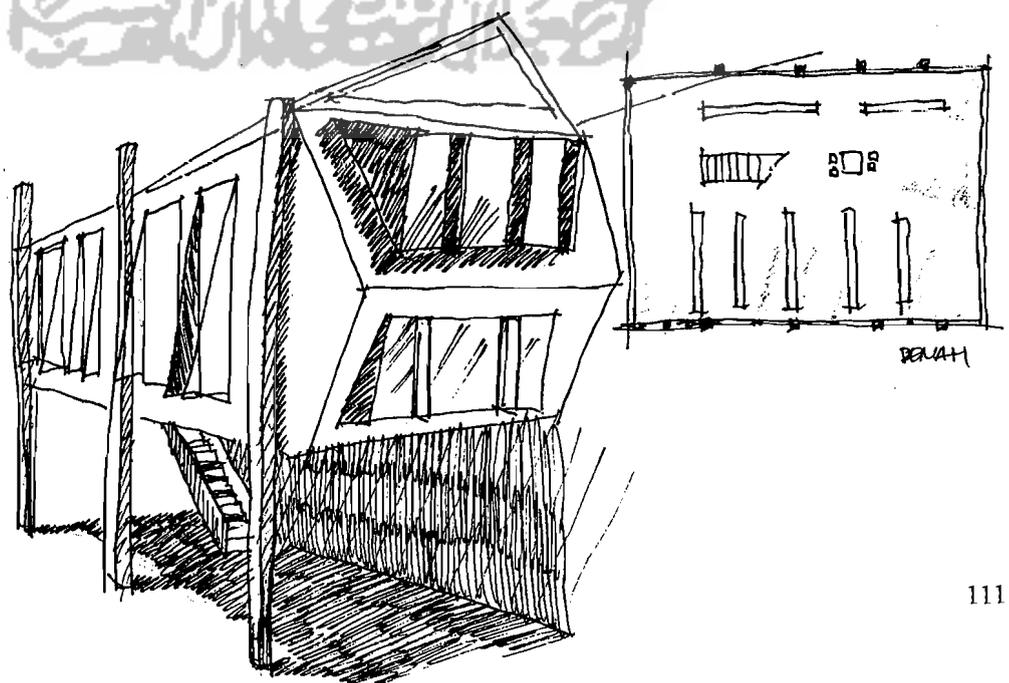
Pada sirkulasi (pola sirkulasi linier) dalam ruang menggunakan sekuen sejarah tentang perkembangan dunia dirgantara sebagai tema ruang nantinya mempengaruhi sirkulasi. Sekuen pertama yaitu pada unit museum, pada unit museum ini terdapat pesawat terdapat lebih dari 35 pesawat dengan skala 1:1. Ruangan ini menganalogikan tentang awal dunia dirgantara mulai tentang Ikarus seorang Yunani yang mencoba terbang ke udara tetapi malang tak dapat dihindari karena lilin perekat pada sayapnya lumer terkena sinar matahari dan jatuh terbanting ke laut 4000 th yang lalu (sumber: Alam Pesawat, Gramedia, 1993)

Penerapannya yaitu pola sirkulasi berlevel dan mempunyai belokan – belokan mendadak dalam menikmati koleksi pameran. Pola sirkulasi tersebut untuk

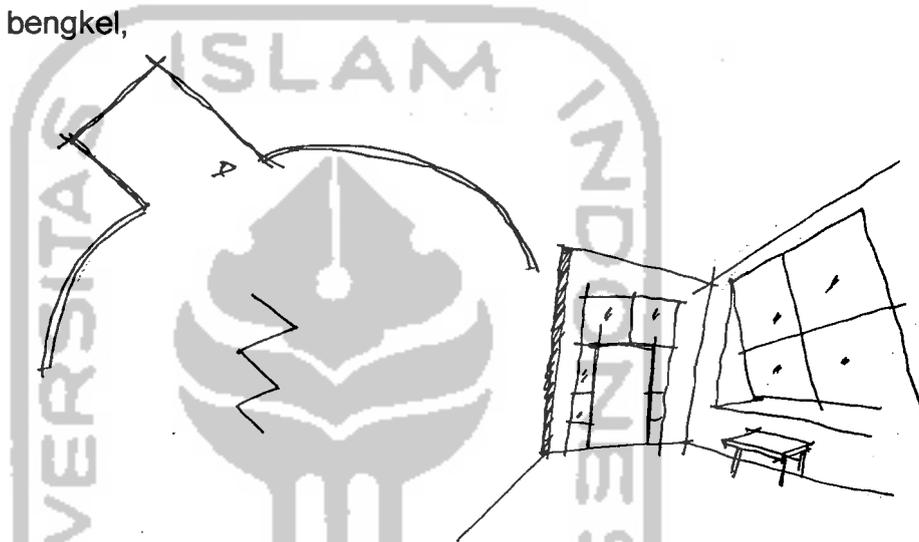
mengurangi kejenuhan pengunjung pada saat menikmati benda koleksi. Ini menggambarkan situasi Ikarus pada saat itu yang kacau dan tak ada perhitungan pasti, ketakutan, kenekatan, tanpa diimbangi pengetahuan tentang bagaimana burung terbang.



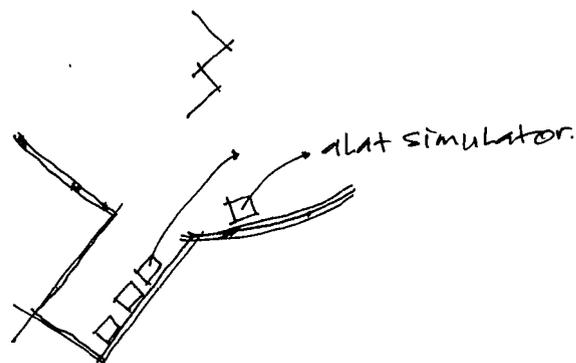
R. perpustakaan, bertemakan tentang Leonardo da Vinci (abad ke -15), seniman merangkap ilmuwan bangsa Italia, merancang konstruksi mesin - mesin layang Walau rancangannya berdasarkan gagasan keliru tentang cara burung melayang. . . (sumber: Alam Pesawat, Gramedia, 1993). Penerapannya dalam R.perpustakaan yaitu pola sirkulasi (pola jaringan) yang sudah teratur dan terarah, ini mengibaratkan keadaan seorang Leonardo pada saat itu yang seorang ilmuwan yang memiliki cukup ilmu dan imajinasi untuk menciptakan suatu karya.



R. bengkel (*laboratorium udara*), ruang ini berfungsi sebagai tempat pengunjung untuk berkreasi membuat pesawat dari bahan – bahan yang telah disediakan, membedah pesawat untuk mengetahui lebih banyak tentang pesawat., dll. Menganalogikan kisah tentang kedua bersaudara Montgolfier yang berhasil mengetahui bahwa bejana yang berisi udara panas akan bisa melayang naik. Mereka memperagakan balon pertama mereka di Prancis. . . . (sumber: Alam Pesawat, Gramedia, 1993). sirkulasi pada ruang ini mengambil pola pergerakan balon udara yang cenderung bebas, kebebasan menjadi pola sirkulasi utama (kluster) pada r. bengkel,



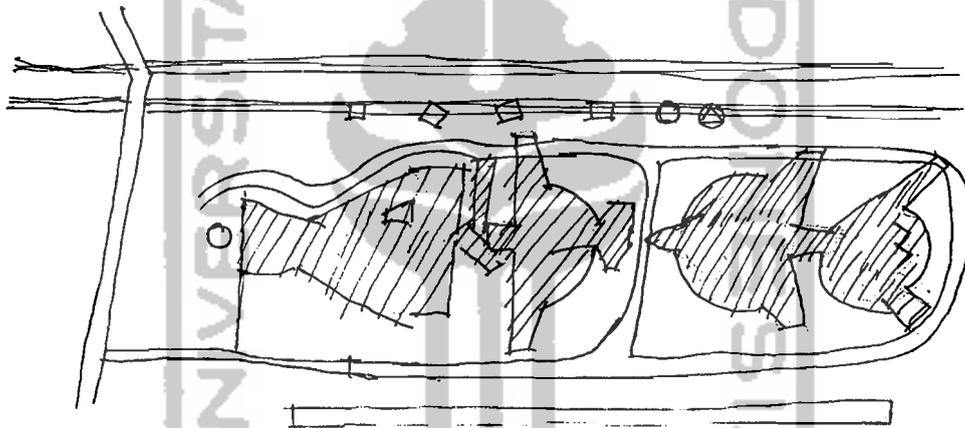
R. Interaktif, menganalogikan kisah yang merupakan tonggak bersejarah dalam dunia kedirgantaraan. Pada awal abad ke –20, kedua bersaudara Wright, membangun “Wright Flyer I” dengan sebuah mesin empat silinder rancangan mereka sendiri. Tanggal 17 Desember 1903, Orville Wright berhasil terbang dengan pesawat itu sejauh 36,5 meter, setelah mengalami kegagalan dalam percobaan tiga hari sebelumnya, . . . (sumber: Alam Pesawat, Gramedia, 1993). Sirkulasi utama pada ruang ini berupa pola linier yang lurus , melambangkan kemajuan suatu keadaan



➤ **Tataran Site dengan Lingkungan.**

Teknik sekuen yang pada intinya mengalami perubahan tetapi mempunyai sesuatu yang sama sebagai pengikat. Terdapatnya sungai disebelah Timur site yang nantinya air sungai tersebut dapat di manfaatkan sebagai elemen untuk taman – taman yang terdapat dalam site ini.

.Sungai dalam sekuen dapat diibaratkan sebagai penyatu bagi taman – taman yang berada di sepanjang sungai tersebut, taman – taman tersebut diolah dengan penerapan grid – grid sehingga terdapat beberapa *spot* taman dimana di setiap taman tersebut terdapat perbedaan perbedaan seperti bangku, meja, bau dari bunga yang berbeda di setiap tamannya. Kontur relatif datar hanya terdapat sedikit penurunan di sepanjang pinggiran sungai.

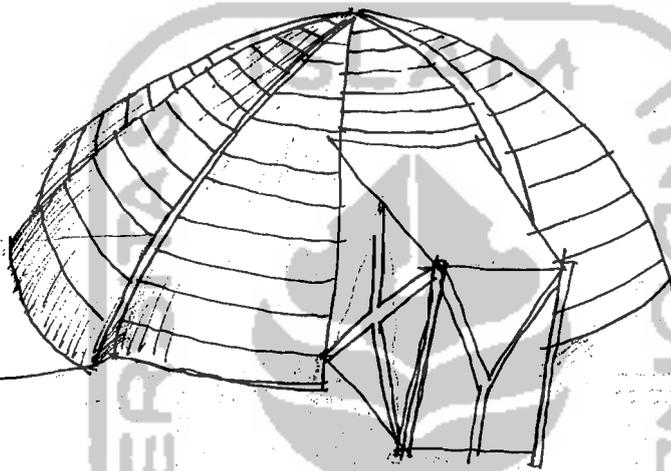


➤ **Tataran Bangunan**

1. Bentuk Bangunan

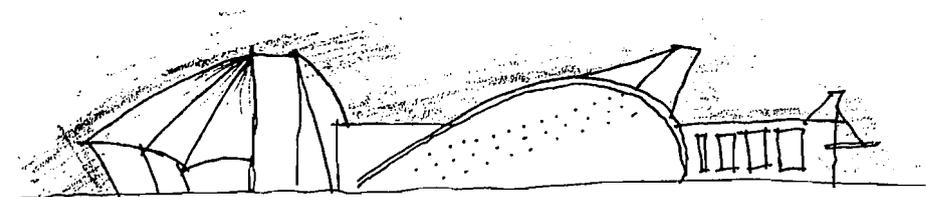
Bentuk bangunan museum secara keseluruhan mengambil sekuen dari sejarah dunia dirgantara yaitu mulai dengan Ikarus yang mencoba terbang dengan sayap yang menyerupai sayap burung namun akhirnya jatuh, Leonardo da Vinci seorang ilmuwan sekaligus seniman yang juga banyak merancang tentang pesawat, Montgolfier dua bersaudara yang berhasil menerbangkan

balon udara, kemudian Wright bersaudara yang menciptakan pesawat bersayap pertama kali dan berhasil terbang 36,5 meter. Dari cerita diatas yang di ambil yaitu esensi dari karya – karya mereka , seperti: sayap yang menyerupai sayap burung, pesawat yang tinggal landas secara vertikal, balon udara, pesawat dengan dua pasang sayap.



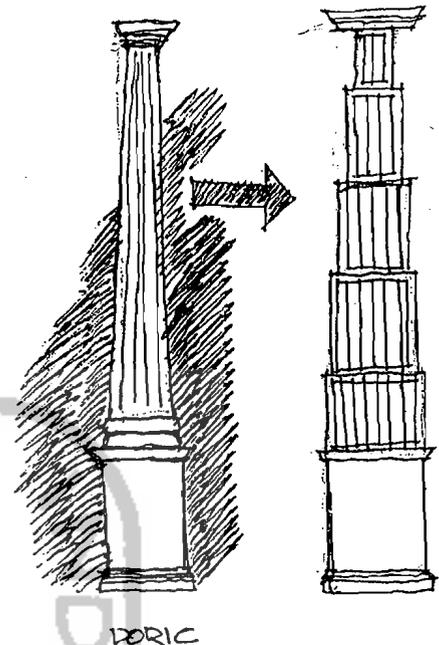
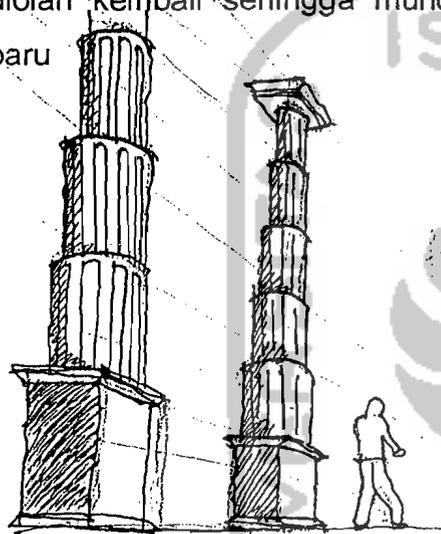
2. Fasade Bangunan

Fasade bangunan menganalogikan tentang sejarah kedirgantaraan, seperti: sayap yang menyerupai sayap burung, pesawat yang tinggal landas secara vertikal, balon udara, pesawat dengan dua pasang sayap.



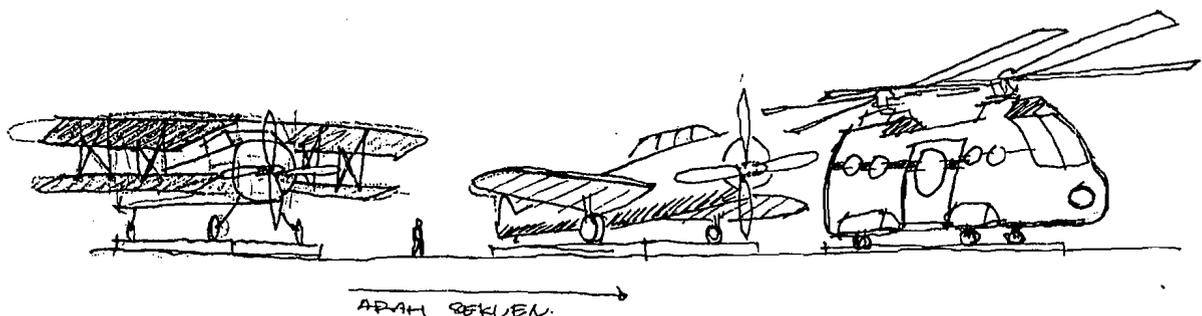
➤ Tataran Ruang Dalam

1. Tataran ruang dalam untuk ruang pameran sirkulasi pengunjung dengan pola linier dengan belokan – belokan mendadak. Karena ruang pameran mengambil kisah tentang Ikarus maka ini mempengaruhi interior pada ruang pameran: penggunaan kolom – kolom yang meniru kolom pada jaman Yunani seperti: Tuscan, Doric. Tetapi diolah kembali sehingga muncul dalam bentuk baru



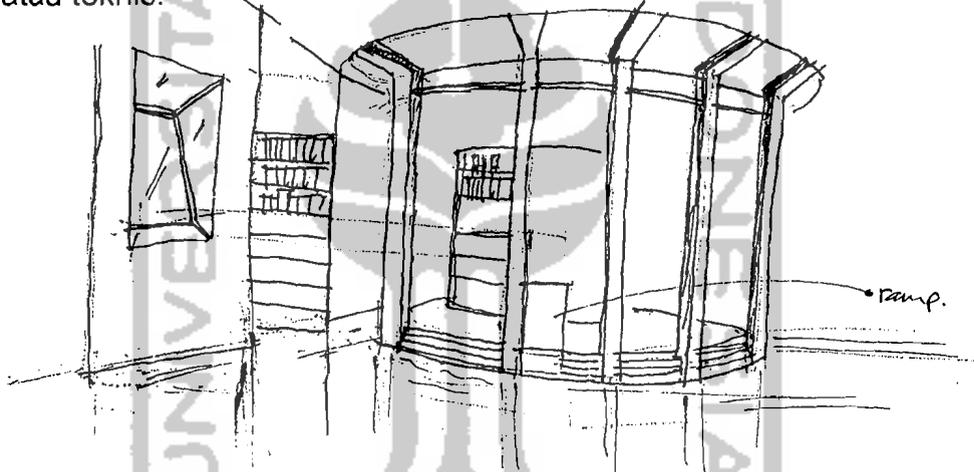
• Cara Memamerkan benda koleksi

Untuk teknik memamerkan benda koleksi yaitu dengan menerapkan sekuen tahun pembuatan pesawat, mulai yang paling tua tahun pembuatannya sampai yang paling akhir tahun pembuatannya. Untuk tata letak disesuaikan dengan sistem sirkulasi yang telah ditetapkan. Untuk benda koleksi yang berdimensi kecil di pameran dengan cara meninggikan lantai pada benda pameran tersebut.

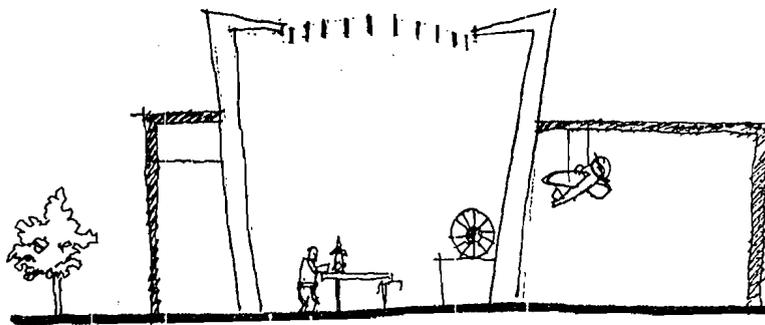




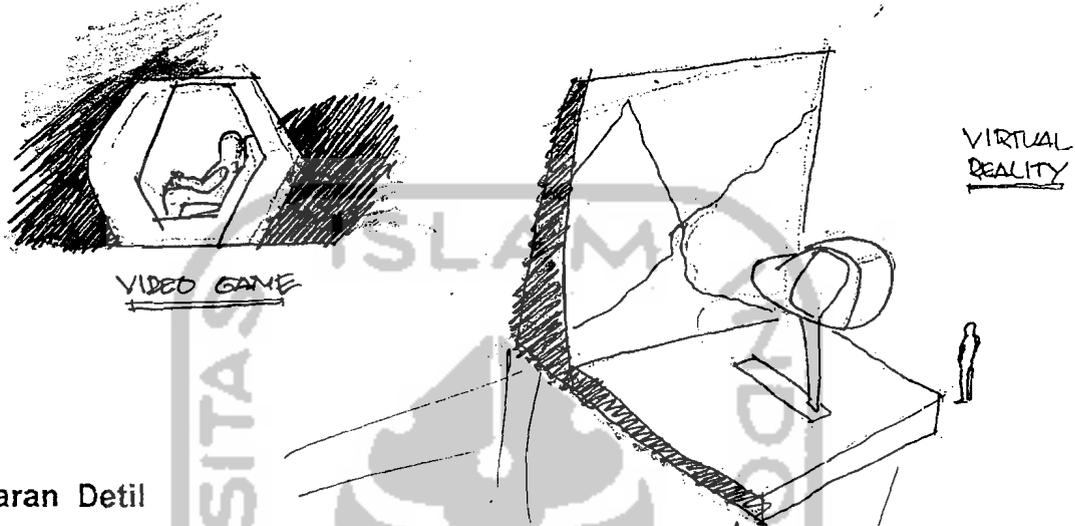
2. Tata ruang dalam Perpustakaan. Penataan buku tetap menganut pola sekuen yaitu dengan menata buku dari buku – buku yang membahas dunia dirgantara secara umum sampai buku –buku yang mengulas tentang dunia pesawat secara mendetil atau teknis.



3. Tata ruang Bengkel (laboratorium udara), tata ruang yang dianul tetap menerapkan prinsip sekuen. Dengan penataan fasilitas dari yang sederhana yaitu hanya untuk mengetahui dari bagian – bagian pesawat hingga yang rumit yaitu mendesain pesawat dengan komputer grafis atau bahan – bahan yang sudah tersedia.



4. Ruang Interaktif, dengan penataan fasilitas sesuai dengan tingkat kesulitan mulai dari video game untuk umur 5-10 th, permainan simulasi komputer dan strategi perang udara untuk umur 11-17 th, sampai aeromodeling dan free fly untuk 17th-ke atas.



➤ Tataran Detil

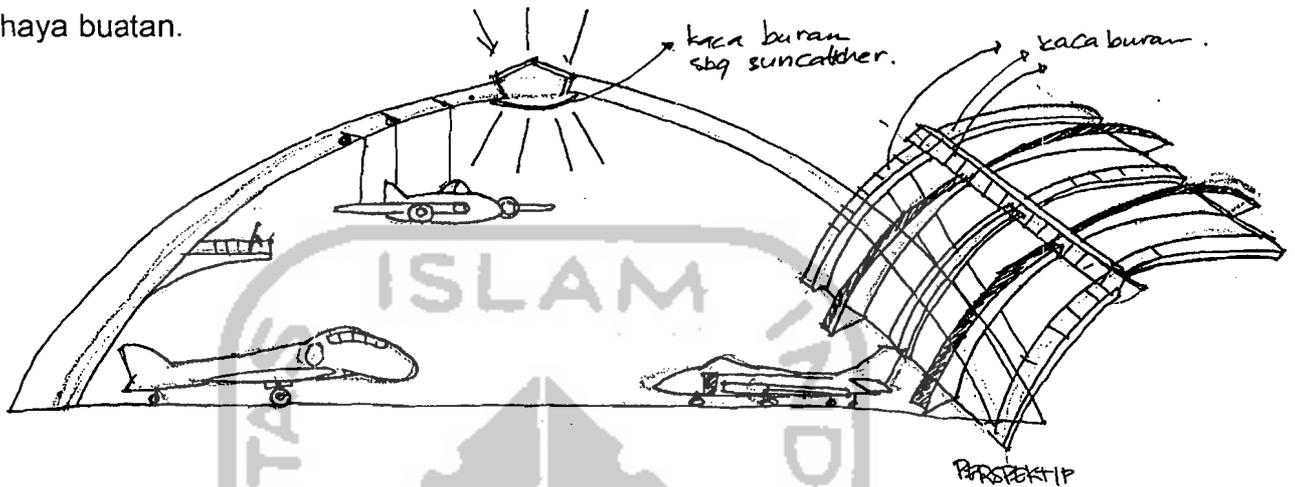
1. Detil Bukaan

Bukaan jendela merupakan terapan dari sekuen, dalam hal ini sekuen bentuk yang mendasari perubahan tersebut. Dari bukaan besar kemudian berangsur-angsur terpecah – pecah menjadi kecil-kecil.



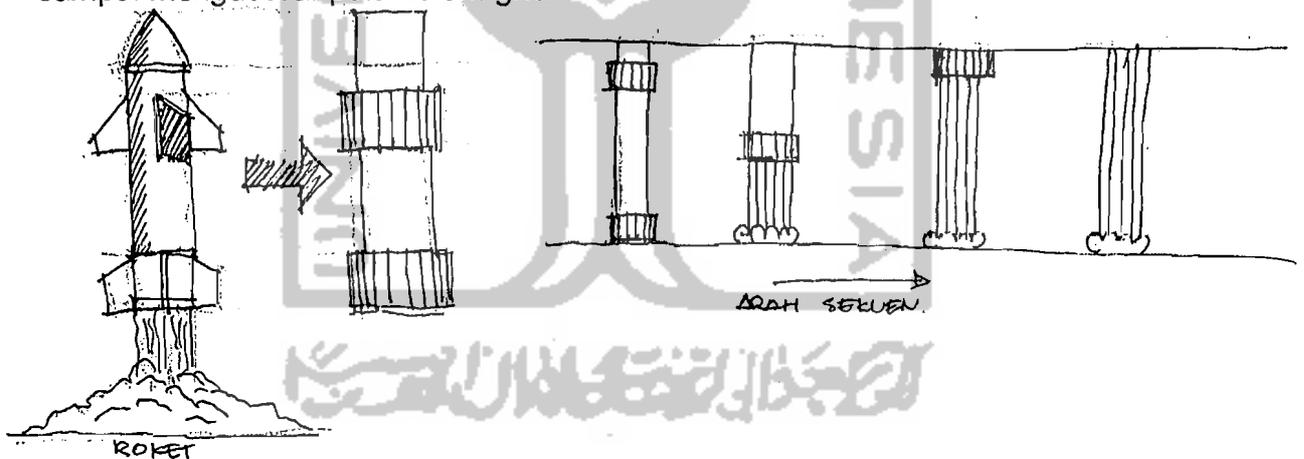
2. Detil Pencahayaan

pada R. pamer, perpustakaan, laboratorium udara, R. memanfaatkan sekuen perjalanan sinar matahari sebagai pemandu pengunjung. Baik cahaya pada pagi hari, siang hari, dan sore hari. Sedangkan untuk malam hari menggunakan cahaya buatan.



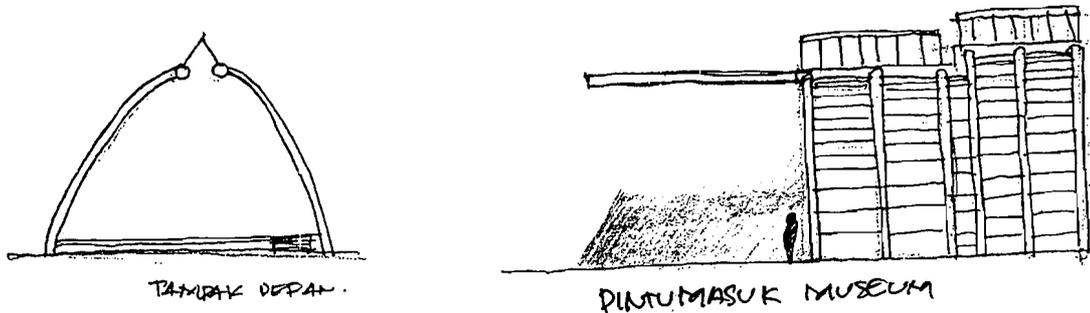
3. Detil Kolom

Kolom, menganalogikan sekuen tentang proses peluncuran roket mulai dari diam sampai mengudara. pola kolom grid.



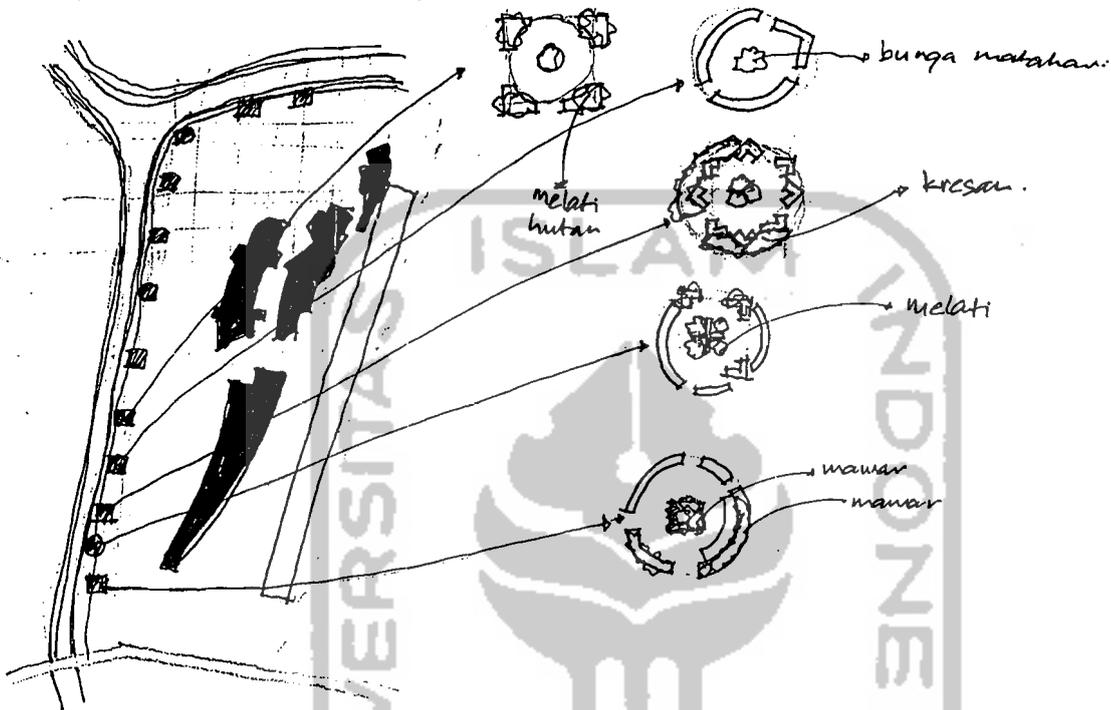
4. Detil Pintu Masuk

Pada pintu masuk mangambil analogi dari bulu sayap burung. Pada atapnya terdapat tingkatan – tingkatan



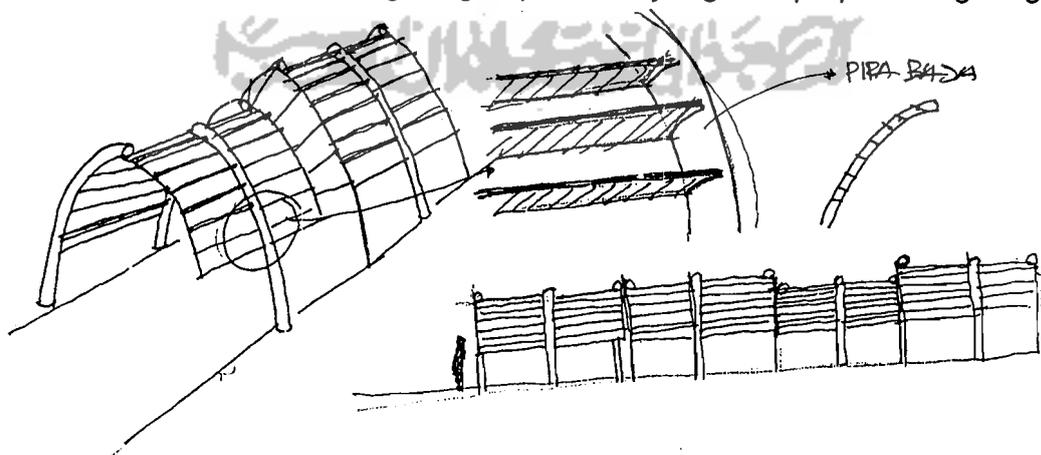
5. Detil Vegetasi

Untuk vegetasi hanya terdapat di luar bangunan, perletakan terdapat pada taman di sepanjang sungai. Untuk menguatkan sekuen bau dan warna pada setiap taman, maka terdapat tanaman – tanaman bunga yang mengeluarkan aroma yang berbeda- beda, seperti mawar, melati, kresan, dll.



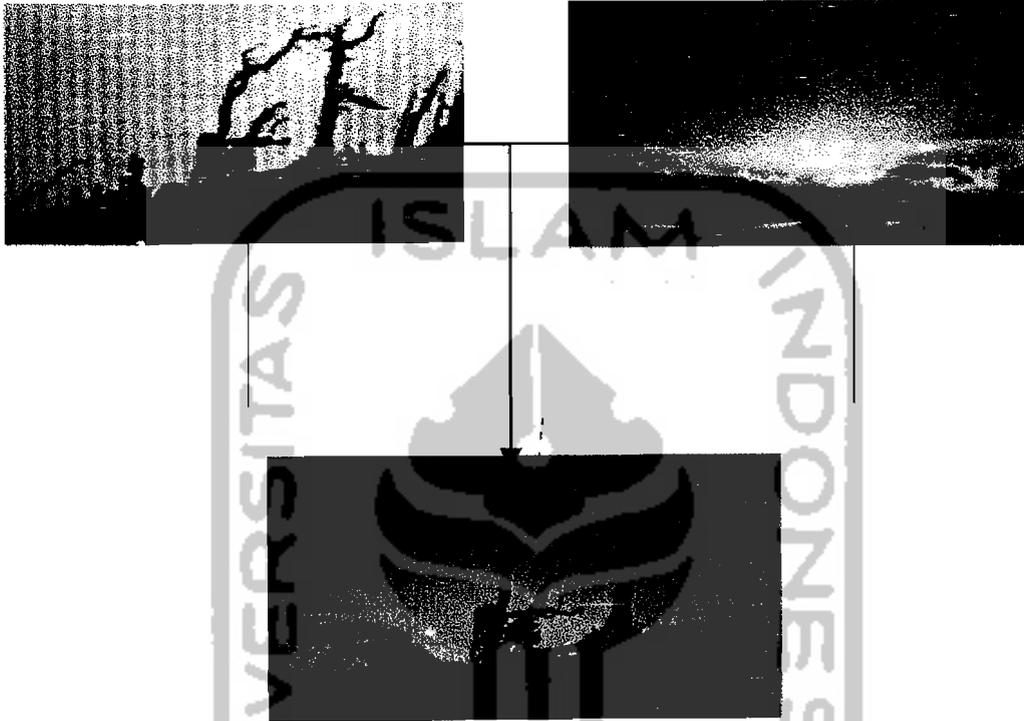
6. Detil Selasar

Selasar berfungsi sebagai jalan penghubung antar bangunan. Pada selasar ini menggunakan atap karena iklim setempat. Untuk tema selasar tetap memanfaatkan sekuen tentang rangka pesawat yang berupa pola lengkung.



2. Teknik Sandwich

Adalah menggabungkan dua gambar atau lebih slide menjadi satu kemudian difoto ulang menjadi foto baru. Penggunaan teknik ini untuk memadukan dua momen yang menarik tetapi sulit untuk dijumpai secara bersamaan misal pada salah satu contoh foto dibawah ini :

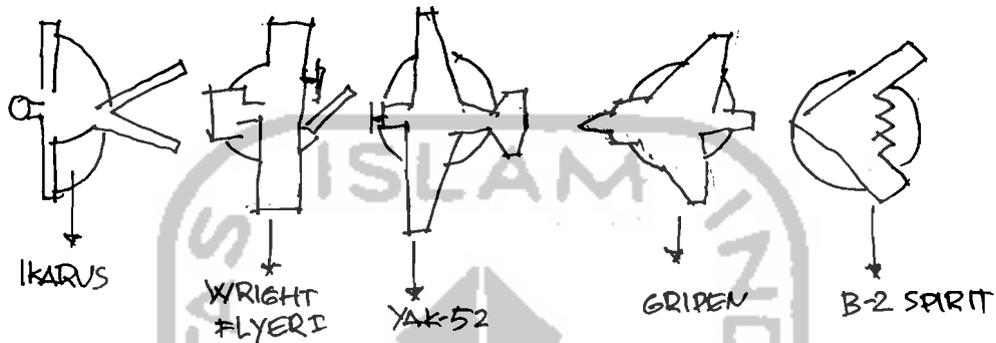


gbr.1. IV.2. Contoh gambar pohon kering dengan cahaya matahari sore oleh Keith Boas (sumber: Buku More Joy of Photography, 100 Techniques for More Creative Photographs)

Dapat disimpulkan bahwa teknik ini dilakukan untuk menciptakan efek tertentu pada gambar , sehingga gambar yang dihasilkan lebih dramatis dan sesuai dengan keinginan.

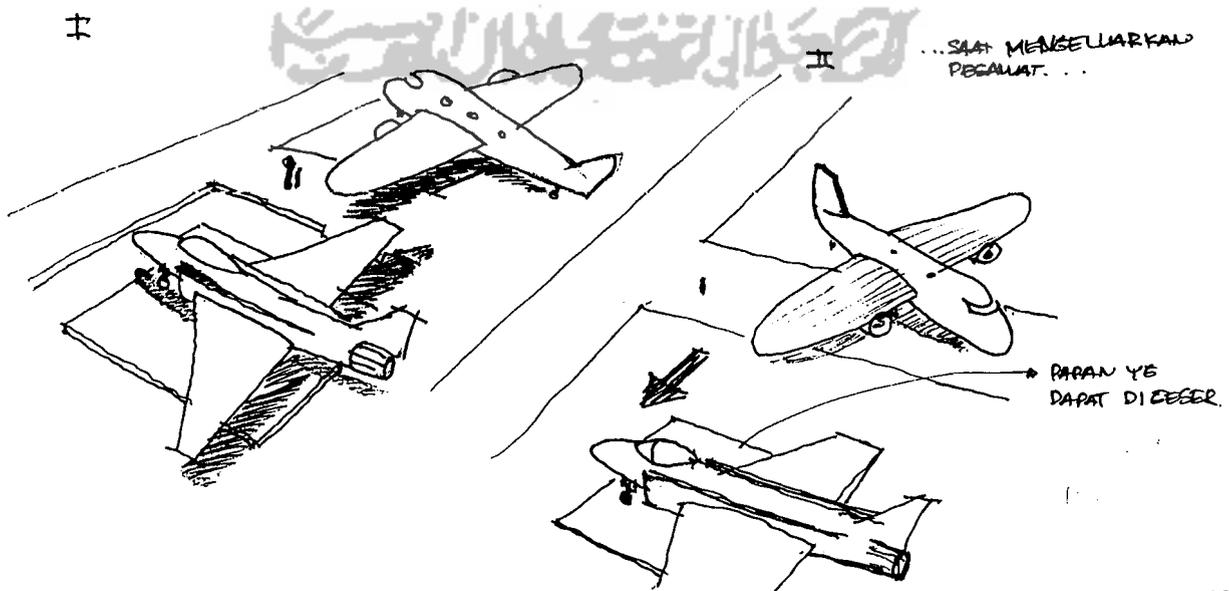
> Tataran Site

site plan, memadukan sekuen perkembangan pesawat bermula dari siluet tubuh ikarus, pesawat Wright Flyer I, pesawat berbaling – baling tunggal YAK –52, pesawat tempur GRIPEN, pesawat siluman B2 – SPIRIT masing – masing siluet diatas ditimpa dengan siluet balon udara kesemuanya itu dilihat dari atas. Kemudian siluet tersebut dijadikan denah museumdirgantara.



1. Sirkulasi dalam bangunan

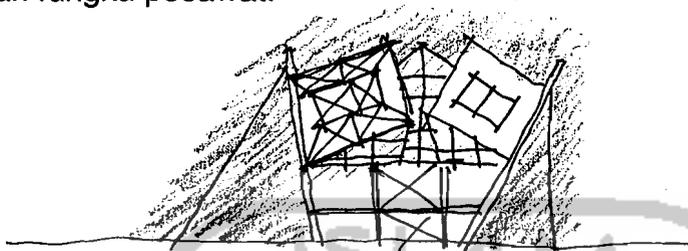
Sirkulasi dalam bangunan mengambil tema sandwich yaitu dengan menggabungkan sistem sirkulasi untuk memasukkan benda koleksi (pesawat) ke dalam bangunan dengan sirkulasi pengunjung. Tetapi penggunaan sirkulasi benda koleksi dilakukan pada waktu tertentu.



➤ Tataran Bangunan

1. Bentuk Bangunan

Bentuk bangunan mengacu pada tema sandwich penggabungannya pada sistem struktur yang di pakai yaitu sistem kabel analogi dari balon udara dan space frame analogi dari rangka pesawat.



2. Fasade Bangunan

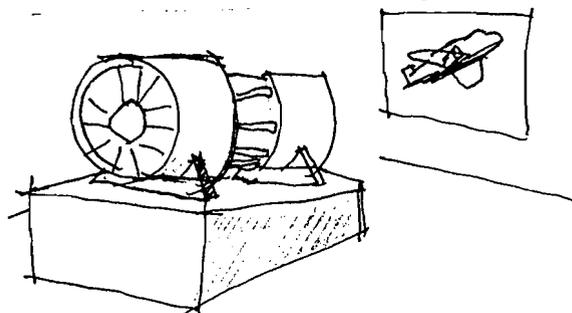
Fasade bangunan merupakan penerapan dari teknik sandwich yaitu dengan bentuk dari balon udara dan rangka pesawat. Dengan penggunaan sistem struktur kabel (balon) dan space frame (pesawat Wright Flyer i)



➤ Tataran Detil

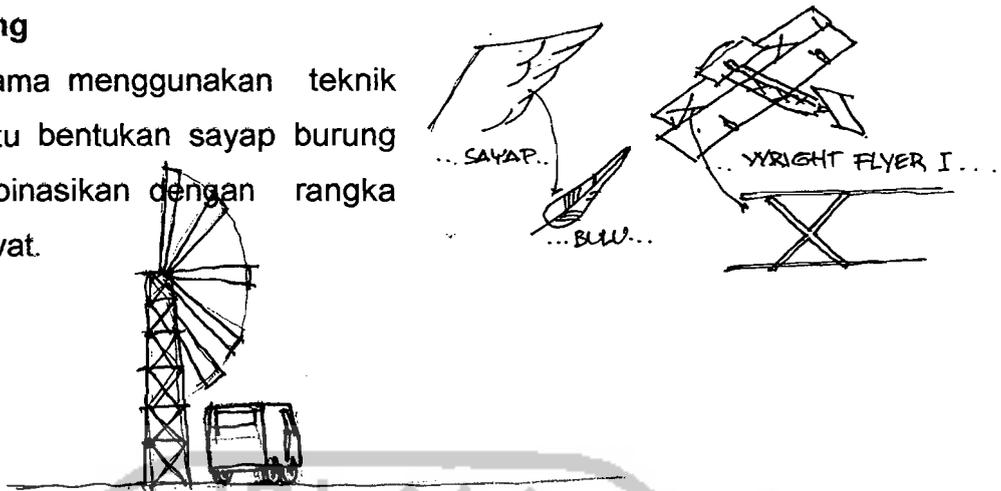
1. Detil lay out pameran

Untuk benda tiga dimensi selain terdapat keterangan seperlunya juga terdapat gambar besar di belakang yang menyajikan keterangan berupa grafis, contoh tentang mesin jet, selain menyajikan mesin itu sendiri dalam skala 1 : 1, terdapat gambar besar dibelakang yang menunjukkan letak mesin tersebut di pesawat.



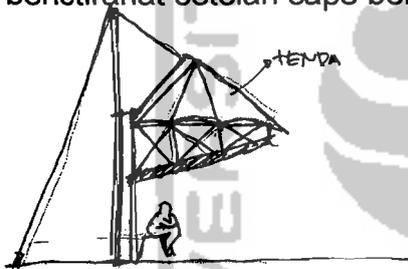
2. Detil Gerbang

Gerbang utama menggunakan teknik sandwich yaitu bentukan sayap burung yang dikombinasikan dengan rangka sayap pesawat.



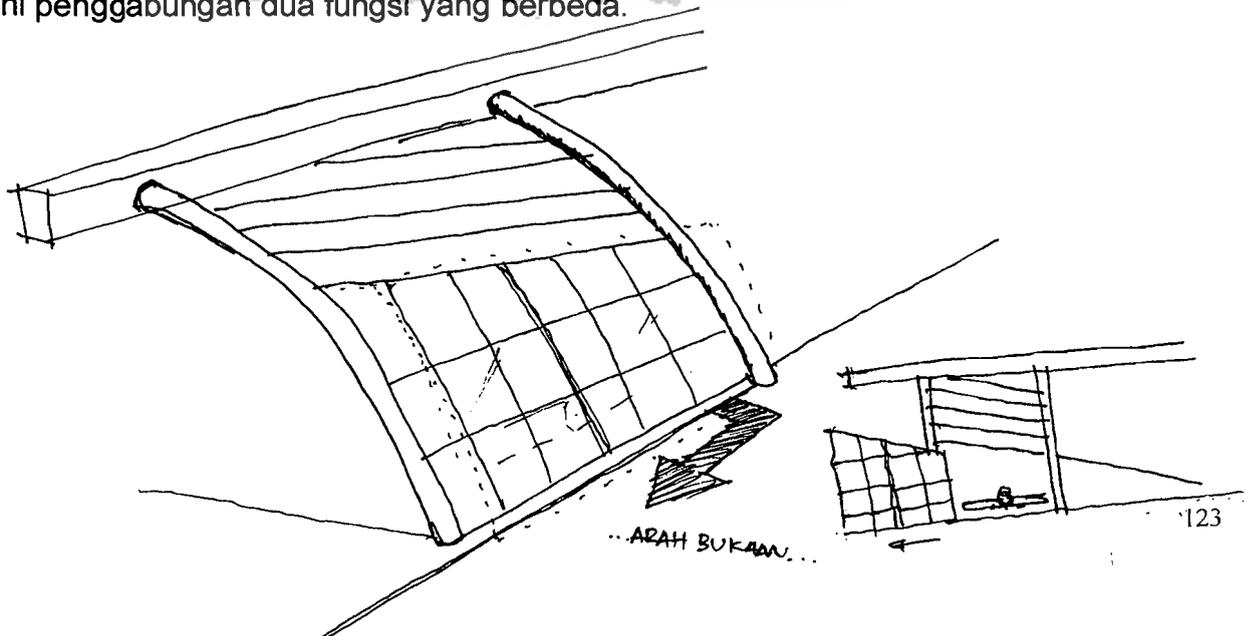
3. Detil Shelter

Detil shelter, menggabungkan dua sistem struktur yang berbeda menjadi satu yaitu sistem membran dan space frame. Shelter berfungsi sebagai tempat untuk beristirahat setelah cape berkeliling.



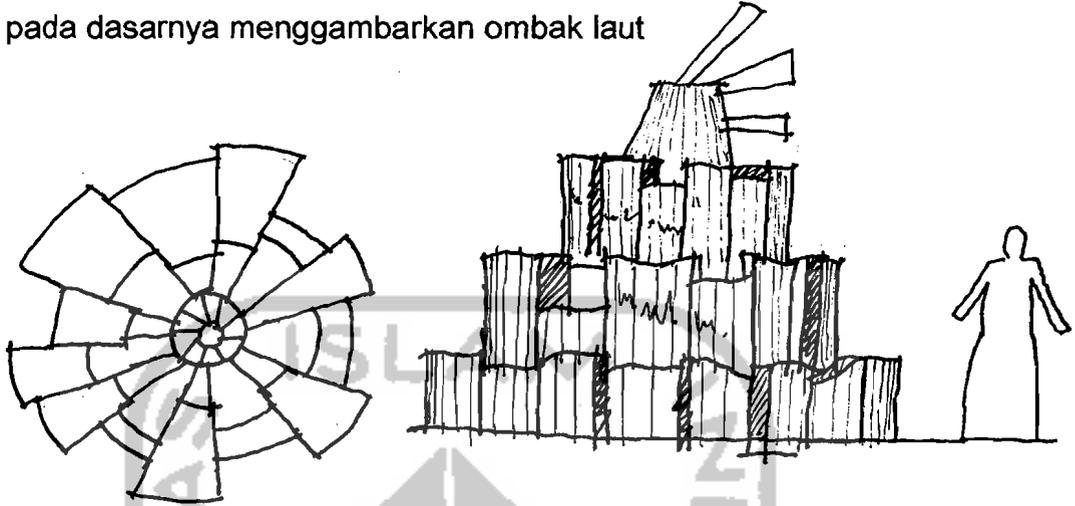
4. Detil Pintu

Pintu untuk memasukkan pesawat pada bangunan museum terkamuflase dengan dinding sehingga tidak terlihat bahwa itu sebenarnya pintu, sandwich di sini penggabungan dua fungsi yang berbeda.



5. Detil sculpture

Sculpture memadukan unsur air dan analogi sayap burung ini menggambarkan cerita tentang Ikarus yang jatuh ke laut. Dengan permainan split pada dasarnya menggambarkan ombak laut



6. Detil Pos jaga

Pos jaga di buat dua lantai, lantai bawah untuk pelayanan dan lantai atas untuk mengawasi lingkungan. Mengambil ide dari balon udara yang dipadukan dengan pesawat Wright flyer I.

