

BAB II DESKRIPSI PROYEK

2.1 Data Umum

Lokasi Proyek berada di Komplek Pangkalan Udara Adisucipto Jl. Raya Janti, Karang Janbe, Maguwoharjo, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, daerah Istimewa Yogyakarta. Museum Pusat TNI-AU Dirgantara Mandala termasuk kedalam jenis museum khusus dan termasuk kedalam tipe museum tipe B yang dimiliki dan dikelola oleh TNI Angkatan Udara.



Gambar 2. 1 Site

Tabel 1. 1 Data Umum Proyek

Judul Proyek	Redesain “Museum Pusat TNI-AU Dirgantara Mandala Yogyakarta”
Tema Proyek	Museum
Jenis Proyek	Fiktif
Pemilik	TNI-AU
Lokasi Proyek	“Komplek Pangkalan Udara Adisucipto Jl. Raya Janti, Karang Janbe, Maguwoharjo, Kec. Depok,

	Kabupaten Sleman, daerah Istimewa Yogyakarta”
Peruntukan Lahan	Kawasan Keamanan & Pertahanan
KDB	60% (106.800 m ²)
KLB	2 (356.000 m ²)
KDH	20% (35.600 m ²)
GSB	3.5 m
Batsa Tinggi Bangunan	45 m
Luas Lahan	178.000 m ²

2.1.1 Pengertian Museum

“Museum adalah lembaga permanen yang tidak mencari keuntungan dalam melayani kebutuhan publik untuk pendidikan, penelitian, dan hiburan, dengan cara mengumpulkan, merawat, mengamankan, dan memanfaatkan warisan budaya berupa benda-benda berwujud dan tidak berwujud, serta lingkungan dan informasi terkait untuk kepentingan perlindungan dan pelestarian kekayaan budaya bangsa” [1].

“Museum adalah institusi, tempat penyimpanan, perawatan, pengamanan, dan pemanfaatan benda-benda bukti materiil hasil budaya manusia serta alam dan lingkungannya untuk kepentingan penelitian, pendidikan, dan rekreasi. Museum bertugas mengelola koleksi benda bersejarah dan ilmiah, baik yang bersifat nyata maupun tidak nyata, untuk tujuan melestarikan warisan budaya dan sejarah serta menyebarluaskan pengetahuan kepada Masyarakat” [2].

2.1.2 Fungsi Museum

Fungsi dari museum adalah [2]:

1. Institusi Pelestarian:
Museum bertugas untuk menyimpan, merawat, dan mengamankan benda-benda cagar budaya serta hasil budaya manusia dan alam.
2. Pusat Pendidikan:
Museum berfungsi untuk memberikan informasi dan pengetahuan kepada publik melalui pameran dan program edukatif.
3. Tempat Penelitian:
Museum menyediakan fasilitas untuk penelitian ilmiah yang berkaitan dengan koleksi yang dimilikinya.
4. Sarana Rekreasi:
Selain edukasi, museum juga memberikan pengalaman rekreasi kepada pengunjung dengan menyediakan fasilitas pameran yang menarik.

2.1.3 Sarana Prasarana Museum

“Sarana prasarana museum [3] :

- 1. Ruang Utama :**
 1. Ruang pameran tetap
 2. Ruang pameran temporer
 3. Auditorium
 4. Ruang audiovisual
 5. Kantor/administrasi
 6. Ruang penyimpanan koleksi (storage)
 7. Ruang tenaga teknis
 8. Ruang konservasi atau laboratorium
 9. Ruang transit koleksi
 10. Ruang keamanan/ruang pengendali
 11. Ruang preparasi

2. Ruang Penunjang :

1. Toilet
2. Signage
3. Tempat informasi
4. Tempat duduk
5. Lobi atau area penerimaan pengunjung
6. Fasilitas tambahan (memiliki minimal 6 dari 15 fasilitas tambahan berikut pada poin 1 sampai 15)
 - a. ruang ibu dan anak
 - b. ruang cinderamata
 - c. denah gedung
 - d. taman
 - e. perpustakaan
 - f. tempat ibadah
 - g. ruang anak-anak bermain
 - h. fasilitas kursi roda
 - i. ramp
 - j. toilet khusus
 - k. informasi berhuruf braille
 - l. parkir
 - m. kantin
 - n. tempat penitipan barang
 - o. lift (Museum yang lebih dari dua lantai)”

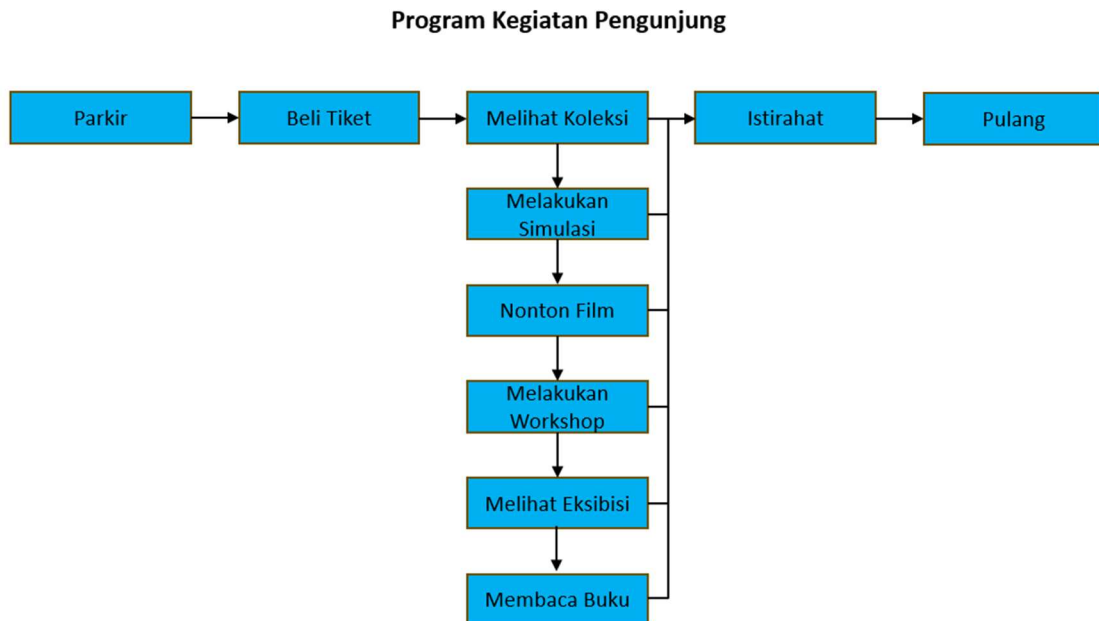
3. Peralatan Keselamatan Bangunan :

1. Hydrant
2. Detektor asap (smoke detector)
3. Water sprinkle
4. Generator set

4. Peralatan Keamanan Bangunan :

1. CCTV
2. Alarm
3. Peralatan keamanan manual (kunci)

2.2 Program Kegiatan



Gambar 2. 2 Program Kegiatan Pengunjung



Gambar 2. 3 Program Kegiatan Pengelola

2.3 Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang

Tabel 1. 2 Program Ruang Zona Kedatangan

Nama Ruang	Luas Ruang (m2)	Jumlah Ruang (m2)	Total (m2)
Parkir Motor	779	1	779
Parkir Mobil	2.295	1	2.295
Parkir Bus	3.619	1	3.619
R. Tunggu	88	2	175
Toilet	77	2	154
Mushola	144	2	288
Total			7.310

Tabel 1. 3Program Ruang Zona Penerima

Nama Ruang	Luas Ruang (m2)	Jumlah Ruang (m2)	Total (m2)
Lobby	1.530	1	1.530
R. Tiket	13	1	13
R. Keamanan	13	1	13
R. Panel	12	1	12
R. Penitipan	12	1	12
R. Janitor	7	1	7
Total			1.587

Tabel 1. 4 Program Ruang Zona Workshop

Nama Ruang	Luas Ruang (m2)	Jumlah Ruang (m2)	Total (m2)
R. Film	454	1	454
R. Rakit Miniatur	227	1	227
R. Mewarnai Miniatur	227	1	227
R. Aeromodeling	113	1	113
R. Eksibisi Kecil	225	1	225
R. Eksibisi Besar	450	1	450
R. Perpustakaan	338	1	338
Total			2.034

Tabel 1. 5 Program Ruang Zona Pengelola

Nama Ruang	Luas Ruang (m2)	Jumlah Ruang (m2)	Total (m2)
R. Kepala	48	1	48
R. Staff	180	1	180
R. Tamu	30	1	30
R. Rapat	30	1	30
R. Istirahat	130	1	130
Toilet	42	1	42
Mushola	28	1	28
Total			488

Tabel 1. 6 Program Ruang Zona Restorasi

Nama Ruang	Luas Ruang (m2)	Jumlah Ruang (m2)	Total (m2)
R. Penerima Koleksi	1.404	1	1.404
R. Restorasi	1.976	1	1.976
R. Rilis	1.742	1	1.742
Total			5.122

Tabel 1. 7 Program Ruang Zona Sejarah

Nama Ruang	Luas Ruang (m2)	Jumlah Ruang (m2)	Total (m2)
R. Sejarah	360	1	360
R. Kasau	1.023	1	1.023
R. Kotama	360	1	360
R. Diorama	1.345	1	1.345
R. Minat Dirgantara	360	1	360
R. Auditorium	285	1	285
R. Gudang Koleksi	250	1	250
Total			3.983

Tabel 1. 8 Program Ruang Zona Pesawat

Nama Ruang	Luas Ruang	Jumlah Ruang	Total (m2)
R. Koleksi Pesawat	36.220	1	36.220
R. Simulator	36	2	72
R. Skydiving	64	1	64
R. Virtual Reality	36	1	36
R. Istirahat	71	3	212
Toilet	65	3	195
Total			36.799

Tabel 1. 9 Program Ruang Zona Utilitas

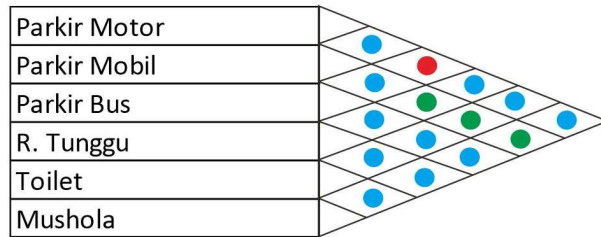
Nama Ruang	Luas Ruang	Jumlah Ruang	Total (m2)
R. Genset	54	1	54
R. Pengelolaan Air Bersih	81	1	81
R. Pengelolaan Air Kotor	81	1	81
R. TPS Sementara	54	1	54
Total			270

Tabel 1. 10 Program Ruang Zona F&B

Nama Ruang	Luas Ruang	Jumlah Ruang	Total (m2)
R. Tenant	54	1	54
R. Makan	81	1	81
R. Souvenir	81	1	81
Toilet	59	1	59
Total			275

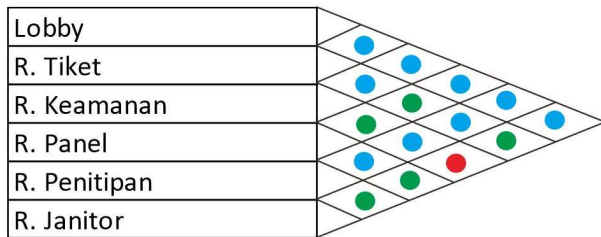
2.4 Diagram matrix

Zona Kedatangan

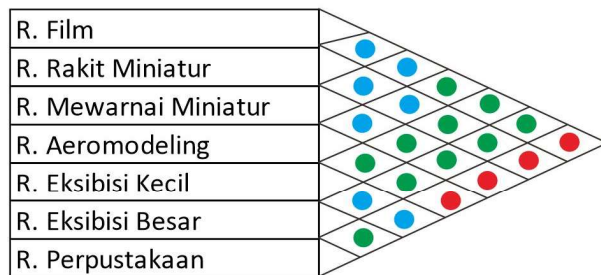


● Dekat
● Sedang
● Jauh

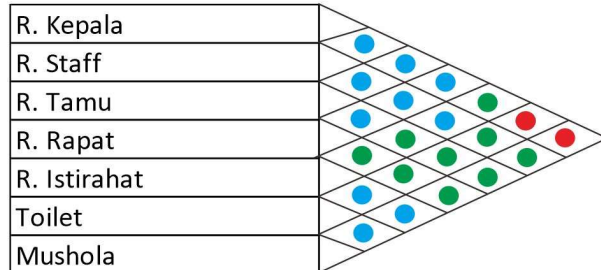
Zona Penerima



Zona Workshop



Zona Pengelola



Gambar 2. 4 Diagram Matrix - A

Zona Restorasi

R. Penerima Koleksi	
R. Restorasi	
R. Rilis	

- Dekat
- Sedang
- Jauh

Zona Sejarah

[illegible]

Zona Pesawat

R. Koleksi Pesawat	
R. Simulator	
R. Skydiving	
R. Virtual Reality	
R. Istirahat	
Toilet	

Zona Utilitas

R. Genset	
R. Pengelolaan Air Bersih	
R. Pengelolaan Air Kotor	
R. TPS Sementara	

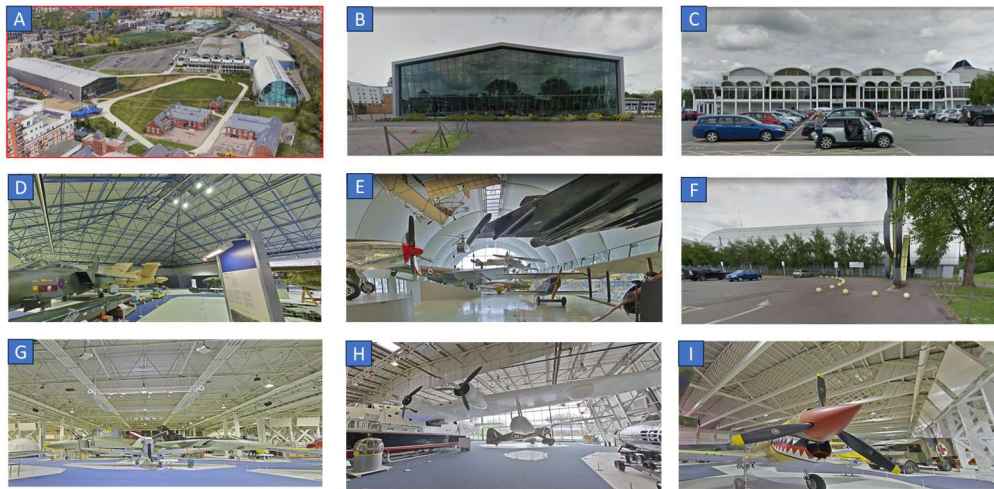
Zona F&B

R. Tenant	
R. Makan	
R. Souvenir	
Toilet	

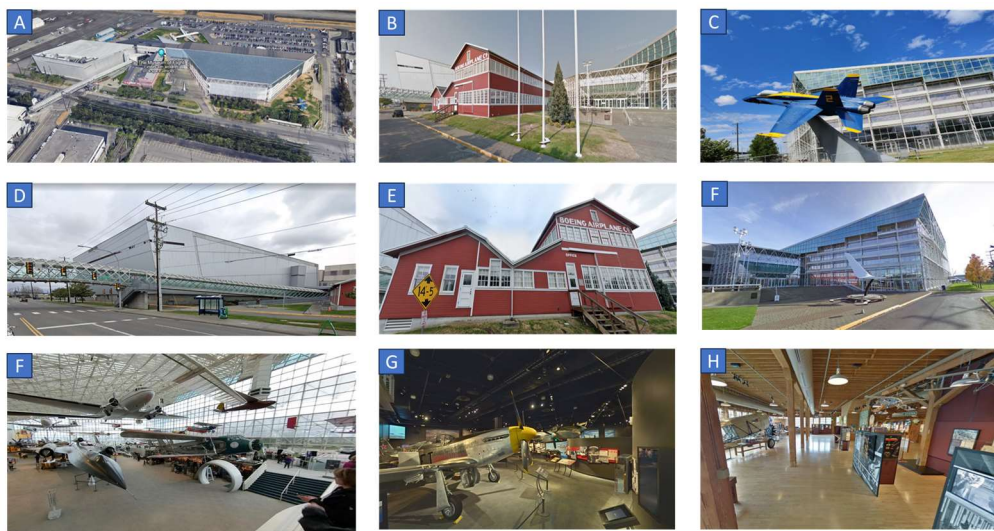
Gambar 2. 5 Diagram Matrix - B

2.5 Studi Banding Proyek Sejenis

Studi banding dilakukan pada The Museum of Flight (Seattle, Amerika Serikat) dan Royal Air Force Museum (London, Inggris).



Gambar 2. 6 The Museum Of Flight



Gambar 2. 7 Royal Air Force Museum

Tabel 1. 11 Studi Banding

Point	The Museum of Flight (Seattle, AS)	Royal Air Force Museum (London, Inggris)
Lokasi	Seattle, Washington, Amerika Serikat	London, Inggris
Tahun Pendirian	1965	1972
Tema Utama	Penerbangan dan eksplorasi luar angkasa	Sejarah dan warisan Angkatan Udara Kerajaan Inggris (RAF)
Koleksi Utama	Pesawat sipil dan militer, modul luar angkasa, Boeing, Concorde	Pesawat militer, helikopter, peralatan militer, artefak Perang Dunia
Luas Bangunan	±15,600 m ²	±20,000 m ²
Fasilitas Pendukung	Teater IMAX, simulasi penerbangan, perpustakaan	Teater 4D, kafe, perpustakaan, ruang interaktif
Transportasi dan Akses	Lokasi mudah diakses dengan transportasi umum dan fasilitas parkir kendaraan listrik	Fasilitas parkir ramah lingkungan, akses mudah dengan transportasi umum, penyediaan stasiun pengisian daya untuk kendaraan listrik
Pameran Khusus	Pameran tentang sejarah Boeing, program luar angkasa	Pameran Perang Dunia, Battle of Britain, Cold War Exhibition
Pengalaman Pengunjung	Fokus pada penerbangan komersial dan luar angkasa, pengalaman interaktif	Fokus pada sejarah militer Inggris, pengalaman mendalam tentang Perang Dunia
Arsitektur	Modern kontemporer, menekankan ruang	Perpaduan antara arsitektur bersejarah dan modern

	terbuka dan garis-garis bersih	
Material Utama	Baja, kaca, dan beton; penggunaan kaca yang luas untuk penerangan alami	Bata merah pada bangunan bersejarah, kaca dan logam pada tambahan modern
Desain Eksterior	Struktur hangar besar dengan atap melengkung, facade kaca yang luas	Bangunan tradisional dengan tambahan modern, kombinasi elemen lama dan baru
Desain Interior	Ruang terbuka, area pameran besar tanpa banyak sekat, memungkinkan pandangan luas ke arah pesawat	Area pameran dengan ruang yang lebih terbagi, menyesuaikan tema sejarah dan narasi yang ditampilkan
Penerangan	Memanfaatkan cahaya alami secara maksimal melalui facade kaca dan skylight	Penerangan alami pada bangunan modern, penerangan buatan yang disesuaikan dengan tema sejarah pada bangunan lama
Ruang Pameran	Ruang luas untuk pesawat besar, memungkinkan penempatan pesawat dengan jarak yang cukup untuk eksplorasi	Ruang pameran lebih padat, dengan fokus pada narasi sejarah; beberapa area tematik untuk pengalaman yang lebih mendalam
Aksesibilitas Ruang	Koridor lebar, akses mudah antar area, fokus pada mobilitas pengunjung	Beberapa bangunan memiliki koridor yang lebih sempit, namun akses mudah dengan lift dan ramp pada area modern

Konektivitas Antar Ruang	Mengutamakan flow yang bebas antara pameran, sedikit pembatas antara ruang	Pemisahan yang lebih jelas antar ruang pameran, dengan alur yang mengarahkan pengunjung sesuai dengan tema pameran
Fokus Desain	Menampilkan pesawat dalam ruang yang besar, desain minimalis untuk menonjolkan objek pameran	Integrasi antara elemen sejarah dan modern; desain yang menekankan narasi sejarah Angkatan Udara Inggris
Elemen Kunci Arsitektur	Hangar besar, facade kaca, ruang terbuka dengan fokus pada pesawat	Ruang tematik, tambahan modern pada bangunan bersejarah, integrasi elemen visual yang mengangkat tema perang
Pengaruh Lingkungan	Dirancang untuk menyatu dengan lanskap sekitar, menggunakan bahan-bahan yang ramah lingkungan	Mempertahankan keaslian bangunan bersejarah dengan tambahan yang sesuai lingkungan sekitar
Sistem Struktur Utama	Rangka baja dengan bentang lebar untuk menciptakan ruang terbuka yang luas	Kombinasi struktur batu bata pada bangunan bersejarah dan rangka baja pada tambahan modern