

**PERANCANGAN INTERIOR MUSEUM R.E.B.O
TJOKROADIRENJO SURABAYA DENGAN KONSEP
*INTERACTIVE JOURNEY FOR FUN EDUCATION***



PERANCANGAN

Oleh:

Refi Mariska

NIM 2012346023

**PROGRAM STUDI S-1 DESAIN INTERIOR
JURUSAN DESAIN FAKULTAS SENI RUPA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

2024

**PERANCANGAN INTERIOR MUSEUM R.E.B.O
TJOKROADIRENJO SURABAYA DENGAN KONSEP
*INTERACTIVE JOURNEY FOR FUN EDUCATION***



PERANCANGAN

Oleh:

Refi Mariska

NIM 2012346023

Tugas Akhir ini diajukan kepada Fakultas Seni Rupa
Institut Seni Indonesia Yogyakarta sebagai
salah satu syarat untuk memperoleh
gelar sarjana S-1 dalam bidang
Desain Interior

ABSTRAK

Museum R.E.B.O Tjokroadiredjo di Surabaya merupakan salah satu sarana pembelajaran dan warisan budaya yang menarik bagi masyarakat. Meskipun lokasinya strategis di pangkalan Udara TNI Angkatan Laut dan dekat dengan Bandara Internasional Juanda, museum ini belum berhasil menarik perhatian kalangan dewasa karena minimnya wawasan dan minat terkait penerbangan. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan pemaksimalan teknologi pada area display dan penataan ruang yang baik guna menciptakan pengalaman pembelajaran yang edukatif, rekreatif, dan interaktif. Redesain museum dengan konsep '*Interactive Journey for Fun Education*' bertujuan untuk merangsang minat pengunjung dari berbagai kalangan, khususnya anak-anak dan remaja, dengan memanfaatkan media interaktif di setiap area. Gaya futuristik dipilih untuk mendukung konsep museum yang berfokus pada teknologi dan perkembangan ilmu pengetahuan di masa depan, dengan penggunaan material dan komposisi warna yang sesuai. Redesain museum ini diharapkan dapat meningkatkan minat pengunjung dan efektivitas museum sebagai sarana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

Kata kunci : Museum, *Interactive*, *Futuristic*

ABSTRACT

R.E.B.O Tjokroadiredjo Museum in Surabaya is one of the learning facilities and cultural heritage that is attractive to the community. Despite its strategic location at the Indonesian Navy Air Base and close to Juanda International Airport, this museum has not succeeded in attracting the attention of adults due to the lack of insight and interest related to aviation. To overcome this, it is necessary to maximize technology in the display area and good spatial arrangement to create an educational, creative, and interactive learning experience. The redesign of the museum with the concept of 'Interactive Journey for Fun Education' aims to stimulate the interest of visitors from various circles, especially children and teenagers, by utilizing interactive media in each area. The futuristic style was chosen to support the concept of a museum that focuses on technology and scientific development in the future, with the appropriate use of materials and color compositions. The redesign of this museum is expected to increase the interest of visitors and the effectiveness of the museum as an interesting and fun means of learning.

Keywords : *Museum, Interactive, Futuristic*

Tugas Akhir Penciptaan/Perancangan berjudul:

PERANCANGAN INTERIOR MUSEUM R.E.B.O TJOKROADIREDO SURABAYA DENGAN KONSEP *INTERACTIVE JOURNEY FOR FUN EDUCATION* diajukan oleh Refi Mariska, NIM 2012346023, Program Studi S-1 Desain Interior, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, telah dipertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal 4 Juni 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

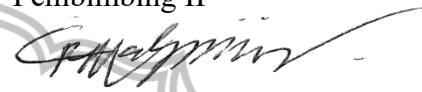
Pembimbing I



M. Sholahuddin, S.Sn., M.T.

NIP. 19701019 199903 1 001

Pembimbing II



Mahdi Nurcahyo, S.Sn., M.A.

NIP. 19910620 201903 1 014

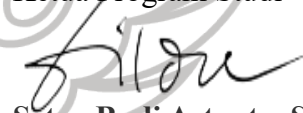
Cognate



Drs. Hartoto Indra S, M.Sn.

NIP. 19590306 199003 1 001

Ketua Program Studi



Setva Budi Astanto, S.Sn., M.Sn.

NIP. 19730129 2005011 001

Ketua Jurusan



Martino Dwi Nugroho, S.Sn., M.A.

NIP. 19770315 200212 1 005

Mengetahui

Dekan Fakultas Seni Rupa
Institut Seni Indonesia Yogyakarta



M. Sholahuddin, S.Sn., M.T.

NIP. 19701019 199903 1 001 / NIDN. 0019107005

PERNYATAAN KEASLIAN

Nama : Refi Mariska
NIM : 2012346023
Program Studi : Desain Interior
Fakultas : Seni Rupa

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Kesarjanaan di suatu Perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak ada karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam laporan Tugas Akhir ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 12 Juni 2024

Penulis



Refi Mariska

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan berkat dan rahmat-Nya yang telah memungkinkan penulis menyelesaikan tugas akhir desain dengan judul "Perancangan Interior Museum R.E.B.O Tjokroadiredjo Surabaya dengan Konsep *Interaktif Journey for Fun Education*" untuk memenuhi persyaratan gelar S-1.

Penulis sadar bahwa penyelesaian tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, dorongan, dan bimbingan yang diberikan oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada semua yang telah memberikan kontribusi dan dukungan dalam perjalanan ini, meliputi:

1. Bapak dan Ibu, yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat dan nasihat kepada penulis.
2. Bapak Muhamad Sholahuddin, S.Sn., M.T. dan Bapak Mahdi Nurcahyo, S.Sn., M.A. selaku dosen pembimbing satu dan dua yang telah memberikan dorongan, kritik dan saran yang sangat membangun demi keberlangsungan penyusunan dan penyelesaian Tugas Akhir Karya Desain Ini.
3. Bapak Martino Dwi Nugroho, S.Sn., M.A. selaku Ketua Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
4. Seluruh bapak ibu dan *staff* pengajar di PSDI ISI Yogyakarta yang telah mengajar dan membimbing selama masa perkuliahan.
5. Bapak Son Haji selaku salah satu pengurus dan pengelola museum yang telah membantu penulis dalam melakukan *survei* lapangan serta melengkapi data-data yang ada di lapangan.
6. Teman-teman Suporter Mampang yang selalu mendukung dan memberi motivasi penulis untuk melanjutkan tugas akhir ini.
7. Teman-teman seperjuangan PANEL, serta banyaknya pihak di luar yang belum bisa penulis sebutkan.
8. *Last but not least, I wanna thank me. I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for doing all this hard work. I wanna thank me for have no days off. I wanna thank me for never quitting.*

Yogyakarta, 12 Juni 2024

Penulis



Refi Mariska



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Metode Desain	3
1. Proses Desain/Diagram Pola Pikir Desain	3
2. Tahapan Desain	5
BAB II PRA DESAIN	8
2.1 Tinjauan Pustaka Umum	8
1. Pengertian Museum	8
2. Sejarah Perkembangan Museum di Indonesia	9
3. Tugas dan Fungsi Museum	10
4. Klasifikasi Museum	11
5. Persyaratan Museum	11
6. Konsep Penyajian Museum	13
7. Sejarah Penerbangan TNI Angkatan Laut Indonesia	14
8. Tokoh Penerbangan Wright Bersaudara	15
9. Tokoh Penerbangan TNI Angkatan Laut R.E.B.O Tjokroadiredjo	16
2.2 Tinjauan Pustaka Khusus	17
1. Media Interaktif pada Museum	17
2. Jenis Media Interaktif	18
3. Teori Pesawat Terbang	20
4. Gaya-gaya dalam Penerbangan Pesawat	21
5. Bagian-bagian Pesawat	22

2.3 Program Desain	23
1. Tujuan Desain	23
2. Fokus dan Sasaran Desain	23
3. Data	24
4. Daftar Kebutuhan Ruang	87
5. Kriteria Desain	91
BAB III PERMASALAHAN & IDE SOLUSI DESAIN	92
3.1 Pernyataan Masalah (<i>Problem Statement</i>)	92
3.2 Ide Solusi Desain (<i>Ideation</i>)	92
1. Konsep Desain	92
2. Konsep Penyajian Museum	97
3. Solusi Permasalahan	101
4. Ide	103
BAB IV PENGEMBANGAN DESAIN	108
4.1 Alternatif Desain	108
1. Alternatif Estetika Ruang	108
2. Alternatif Penataan Ruang	115
3. Alternatif Pembentuk Ruang	123
4.2 Evaluasi Desain	150
4.3 Hasil Desain	150
1. Perspektif Render	150
2. <i>Layout</i> Berwarna	157
3. Detail Elemen Khusus	158
BAB V PENUTUP	160
5.1 Kesimpulan	160
5.2 Saran	161
DAFTAR PUSTAKA	162
LAMPIRAN	165
1. Surat Izin Survei	165
2. Presentasi Desain	166
3. Rencana Anggaran Biaya	170
4. Trunitin	190

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tahapan Proses Desain.....	3
Gambar 2. 1 Orville Wright dan Wilbur Wright	15
Gambar 2. 2 R.E.B.O Tjokroadiredjo	16
Gambar 2. 3 <i>Touchscreen Interaktif</i>	18
Gambar 2. 4 <i>Virtual Reality Interaktif</i>	18
Gambar 2. 5 <i>Interaktif Environmental</i>	19
Gambar 2. 6 Model Sayap Pesawat Terbang	20
Gambar 2. 7 Gaya Angkat (Lift)	20
Gambar 2. 8 Gaya dalam Penerbangan Pesawat.....	21
Gambar 2. 9 Bagian-Bagian Pesawat.....	22
Gambar 2. 10 Logo <i>Naval Aviation</i> Museum Juanda	24
Gambar 2. 11 Pembangunan Bangunan Tower.....	25
Gambar 2. 12 Lokasi Museum R.E.B.O Tjokroadiredjo	25
Gambar 2. 13 Struktur Organisasi Museum Penerbangan TNI AL	27
Gambar 2. 14 Demografi Pengguna Ruang	29
Gambar 2. 15 Area Pangkalan TNI Angkatan Laut	31
Gambar 2. 16 <i>Main Map</i> Museum.....	31
Gambar 2. 17 Lapangan Lepas Landas Pesawat (Utara)	32
Gambar 2. 18 Lapangan <i>Display</i> Pesawat (Selatan)	32
Gambar 2. 19 Mako Lanudal Juanda (Timur).....	33
Gambar 2. 20 Gedung VVIP TNI Angkatan Laut (Barat)	33
Gambar 2. 21 <i>Sun Orientation</i> Museum	33
Gambar 2. 22 <i>Wind Direction</i> Museum	34
Gambar 2. 23 <i>Accessibility</i> Museum.....	35
Gambar 2. 24 <i>Noise</i>	35
Gambar 2. 25 Denah <i>Existing</i>	37
Gambar 2. 26 Potongan A-A.....	38
Gambar 2. 27 Potongan B-B.....	38
Gambar 2. 28 Potongan C-C.....	39
Gambar 2. 29 Potongan D-D	39

Gambar 2. 30 Fasad Bangunan Museum	40
Gambar 2. 31 <i>Main Enterance</i>	41
Gambar 2. 32 <i>Lobby</i>	41
Gambar 2. 33 <i>Locketing</i>	42
Gambar 2. 34 Toilet.....	42
Gambar 2. 35 <i>Recognition & Flight Equipment</i> Display Area	43
Gambar 2. 36 <i>Recognition & Flight Equipment</i> Display Area	43
Gambar 2. 37 Interaktif Display Area.....	44
Gambar 2. 38 <i>Mini Cinema Room</i>	45
Gambar 2. 39 <i>Machine & Electrical Room</i>	46
Gambar 2. 40 <i>Pantry Area</i>	46
Gambar 2. 41 <i>Multipurpose Room</i>	47
Gambar 2. 42 <i>Prayer Room</i>	48
Gambar 2. 43 <i>Warehouse</i>	48
Gambar 2. 44 Lantai Museum.....	54
Gambar 2. 45 Cat Dinding Museum.....	55
Gambar 2. 46 <i>Wallpaper</i> Dinding Museum.....	55
Gambar 2. 47 Plafon Museum 01	56
Gambar 2. 48 Plafon Museum 02	56
Gambar 2. 49 Pencahayaan Jendela & Lampu	57
Gambar 2. 50 Pencahayaan <i>Galss Block</i>	57
Gambar 2. 51 Penghawaan Buatan	58
Gambar 2. 52 Penghawaan Alami.....	58
Gambar 2. 53 Sistem Akustik Museum 01	59
Gambar 2. 54 Sistem Akustik Museum 02	59
Gambar 2. 55 Sistem Keamanan APAR Museum.....	60
Gambar 2. 56 Sistem Keamanan <i>Smoke Detector</i> Museum	60
Gambar 2. 57 <i>Zonasi</i> Museum.....	61
Gambar 2. 58 <i>Zoning</i> Sirkulasi	62
Gambar 2. 59 <i>Zoning</i> Sirkulasi <i>Staff</i>	63
Gambar 2. 60 <i>Zoning</i> Sirkulasi Pengunjung.....	63
Gambar 2. 61 <i>Zoning</i> Intensitas <i>Noise</i> Ruang.....	64

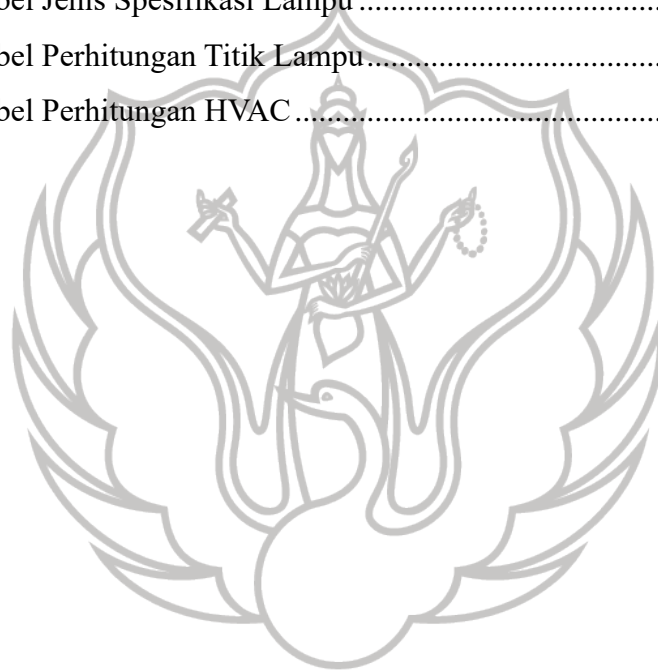
Gambar 2. 62 Zoning View Ruangan.....	65
Gambar 2. 63 <i>Zoning</i> Intensitas Cahaya Alami	66
Gambar 2. 64 Analisis Kedekatan Ruang	67
Gambar 2. 65 Diagram Matrix Kedekatan Ruang	67
Gambar 2. 66 Sirkulasi Pola <i>Linier</i>	68
Gambar 2. 67 Sirkulasi Pola <i>Radial</i>	68
Gambar 2. 68 Sirkulasi Pola <i>Spiral</i>	69
Gambar 2. 69 Sirkulasi Pola <i>Grid</i>	69
Gambar 2. 70 Sirkulasi Pola <i>Network</i>	70
Gambar 2. 71 Hubungan Ruang <i>Pass by Spaces</i>	70
Gambar 2. 72 Hubungan Ruang <i>Pass trough Spaces</i>	71
Gambar 2. 73 Hubungan Ruang <i>Terminate in a Spaces</i>	71
Gambar 2. 74 Ruang <i>Sirkulasi Enclosed</i>	72
Gambar 2. 75 Ruang <i>Sirkulasi Open on One Side</i>	72
Gambar 2. 76 Ruang <i>Sirkulasi Open on Both Side</i>	73
Gambar 2. 77 Sistem <i>Display in Show</i>	74
Gambar 2. 78 Sistem <i>Display in Show Case</i>	74
Gambar 2. 79 Sistem <i>Display Free Standing on the Floor</i>	75
Gambar 2. 80 Sistem <i>Display or Walls or Panels</i>	75
Gambar 2. 81 Standar Sirkulasi	76
Gambar 2. 82 Standar Display 2D	77
Gambar 2. 83 <i>Antropometri Receptionist Table 01</i>	77
Gambar 2. 84 <i>Antropometri Receptionist Table 02</i>	78
Gambar 2. 85 <i>Antropometri Area Duduk</i>	78
Gambar 2. 86 <i>Antropometri Duduk dengan Sirkulasi</i>	79
Gambar 2. 87 <i>Optimum Viewing Planes</i>	79
Gambar 2. 88 Standar Ruang Penonton Optimal 01	80
Gambar 2. 89 Standar Ruang Penonton Optimal 02.....	80
Gambar 2. 90 Jarak dan Urutan Kursi	81
Gambar 2. 91 Teknik Pendistribusian Cahaya	82
Gambar 2. 92 <i>General Lighting</i>	83
Gambar 2. 93 <i>Task Lighting</i>	83

Gambar 2. 94 <i>Accent Lighting</i>	84
Gambar 2. 95 Sistem AC Window	85
Gambar 2. 96 Sistem AC Sentral	85
Gambar 2. 97 Sistem AC <i>Split</i>	86
Gambar 2. 98 Kriteria Desain	91
Gambar 3. 1 <i>Problem Keyword</i>	92
Gambar 3. 2 <i>Mind Mapping</i> Konsep Desain.....	93
Gambar 3. 3 Referensi <i>Futuristic Interior</i> 01.....	94
Gambar 3. 4 Referensi <i>Futuristic Interior</i> 02.....	95
Gambar 3. 5 Referensi Skema Material	96
Gambar 3. 6 Pola Sirkulasi	99
Gambar 3. 7 Skema Ideasi Alih Fungsi Ruang	103
Gambar 3. 8 Referensi Desain 01	104
Gambar 3. 9 Referensi Desain 02	104
Gambar 3. 10 Sketsa Ideasi <i>Collection & Interactive Area</i>	105
Gambar 3. 11 Sketsa Ideasi <i>Lobby Area</i>	105
Gambar 3. 12 Referensi Penggunaan LED 01	106
Gambar 3. 13 Referensi Penggunaan LED 02	106
Gambar 3. 14 Referensi Penggunaan LED 03	107
Gambar 4. 1 Alternatif Suasana Ruang Satu.....	108
Gambar 4. 2 Alternatif Suasana Ruang Dua	109
Gambar 4. 3 Museum-Museum dengan Konsep <i>Futuristic</i>	109
Gambar 4. 4 Penerapan Gaya dan Tema pada Lantai	110
Gambar 4. 5 Penerapan Gaya dan Tema pada Dinding	111
Gambar 4. 6 Penerapan Gaya dan Tema pada Plafond	112
Gambar 4. 7 Penerapan Gaya dan Tema pada Elemen Dekoratif.....	113
Gambar 4. 8 Komposisi Warna	113
Gambar 4. 9 Komposisi Material.....	114
Gambar 4. 10 <i>Diagram Matrix</i>	115
Gambar 4. 11 <i>Bubble Diagram</i>	116
Gambar 4. 12 <i>Bubble Plan</i> - Alternatif Satu	117
Gambar 4. 13 <i>Bubble Plan</i> - Alternatif Dua.....	118

Gambar 4. 14 <i>Block Plan</i> - Alternatif Satu	119
Gambar 4. 15 <i>Block Plan</i> - Alternatif Dua	120
Gambar 4. 16 <i>Layout</i> - Alternatif Satu	121
Gambar 4. 17 <i>Layout</i> - Alternatif Dua	122
Gambar 4. 18 Rencana Lantai - Alternatif Satu	123
Gambar 4. 19 Rencana Lantai - Alternatif Dua	123
Gambar 4. 20 Rencana Dinding	124
Gambar 4. 21 Rencana Plafond - Alternatif Satu	124
Gambar 4. 22 Rencana Plafond - Alternatif Dua	125
Gambar 4. 23 Alternatif <i>Furniture - Smart Touchscreen Table</i>	125
Gambar 4. 24 Alternatif <i>Furniture - Headphone Table</i>	126
Gambar 4. 25 Alternatif <i>Furniture - Glass Sci-Fi Display</i>	127
Gambar 4. 26 <i>Smart Touchscreen Wall Panel</i>	127
Gambar 4. 27 Perspektif Render Area <i>Lobby - View 01</i>	150
Gambar 4. 28 Perspektif Render Area <i>Souvenir Shop - View 02</i>	151
Gambar 4. 29 Perspektif Render <i>Interactive Foyer</i>	151
Gambar 4. 30 Perspektif Render <i>Journey Exploration Area - View 01</i>	152
Gambar 4. 31 Perspektif Render <i>Journey Exploration Area - View 02</i>	152
Gambar 4. 32 Perspektif Render <i>Journey Exploration Area - View 03</i>	152
Gambar 4. 33 Perspektif Render <i>Learn New Things Area - View 01</i>	153
Gambar 4. 34 Perspektif Render <i>Learn New Things Area - View 02</i>	153
Gambar 4. 35 Perspektif Render <i>Direct Experience Area - View 02</i>	154
Gambar 4. 36 Perspektif Render <i>Multipurpose & Mini Theater - View 01</i>	154
Gambar 4. 37 Perspektif Render <i>Multipurpose & Mini Theater - View 02</i>	155
Gambar 4. 38 Perspektif Render Area Toilet - <i>View 01</i>	155
Gambar 4. 39 Perspektif Render Area Toilet - <i>View 02</i>	155
Gambar 4. 40 Perspektif Render Area Toilet - <i>View 03</i>	156
Gambar 4. 41 <i>Layout</i> Berwarna	157
Gambar 4. 42 <i>Smart Touchsreen Table</i>	158

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Aktivitas Pengguna	27
Tabel 2. 2 Daftar Ruang Lingkup Perencanaan	39
Tabel 2. 3 Daftar Pengisi Ruang	49
Tabel 2. 4 Standar Jarak Pandang Manusia.....	76
Table 2. 5 Tabel Daftar kebutuhan Ruang.....	90
Tabel 3. 1 Tabel Kurasi Daftar Koleksi.....	97
Tabel 3. 2 Daftar Permasalahan dan Solusi Desain	101
Tabel 4. 1 Tabel <i>Equipment</i>	128
Tabel 4. 2 Tabel Jenis Spesifikasi Lampu	131
Tabel 4. 3 Tabel Perhitungan Titik Lampu.....	140
Tabel 4. 4 Tabel Perhitungan HVAC.....	149



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang mempunyai perjalanan sejarah panjang salah satunya dalam hal penerbangan. Terlebih lagi geografisnya yang terdiri atas 2/3 perairan membuat dunia penerbangan sangat berpengaruh khususnya terhadap sejarah terbentuknya organisasi Penerbangan TNI Angkatan Laut. Terbentuknya organisasi ini memiliki tujuan untuk mempertahankan kesatuan dan persatuan NKRI, menegakkan kedaulatan dan hukum di laut, menjaga keamanan dunia sebagai kontingen pasukan PBB, serta tugas kemanusiaan seperti penanganan bencana alam di Indonesia.

Sejarah penerbangan TNI Angkatan Laut ini meninggalkan rekam jejak yang panjang khususnya di Kota Surabaya. Kota Surabaya sendiri dikenal sebagai Kota Pahlawan yang cukup banyak menjadi saksi perjalanan sejarah Indonesia. Selain itu dikenal juga sebagai poros maritim yang perlu dibanggakan dengan adanya armada dan pangkalan TNI Angkatan Laut terbesar yaitu Tanjung Perak. Hal ini membuat Kota Surabaya perlu untuk mengembangkan citra kota maritim dan pariwisatanya agar dikenal oleh masyarakat. Salah satu pengembangannya bisa dilakukan dengan memaksimalkan objek-objek wisata yang ada di Surabaya.

Optimalisasi pengembangan pariwisata ini bisa dilakukan pada museum yang tentunya akan sangat berpengaruh untuk Kota Pahlawan ini. Museum sendiri mampu menjadi fasilitas yang mewadahi perjalanan sejarah selaras dengan fungsinya sebagai tempat merawat, menyimpan, dan menafsirkan bukti-bukti material yang berasal dari aktivitas manusia yang memiliki perkembangan sejarah dari masa ke masa (Mashud, 2022). Museum ini juga sebuah warisan budaya dan sarana pembelajaran dan dengan begitu seharusnya perlu dilirik oleh masyarakat sebagai tempat edukasi yang menyenangkan.

Salah satu museum yang menarik perhatian di Kota Surabaya yaitu Museum R.E.B.O Tjokroadiredjo. Museum ini terletak di Kota Surabaya, tepatnya Jl. Terminal 2 Juanda, Kepuh, Betro, Kecamatan Sedati, Kabupaten

Sidoarjo, Jawa Timur. Museum ini merupakan museum yang menjadi saksi sejarah penerbangan TNI Angkatan Laut di mana di dalamnya menampilkan berbagai tokoh, seragam dan display pesawat yang pernah digunakan oleh TNI Angkatan Laut.

Berdasarkan observasi awal saat berkunjung, Museum R.E.B.O Tjokroadiredjo sebenarnya memiliki potensi untuk menarik wisatawan yaitu letaknya yang berada di pangkalan Udara TNI Angkatan Laut dan kawasan landasan pacu terminal 2 Bandara Internasional Juanda. Sehingga pengunjung dapat melihat secara langsung saat pesawat lepas landas melalui tower di museum. Sumber daya yang dapat dikembangkan untuk menarik wisatawan dapat berupa monumen, museum, arsitektur, kerajinan, peninggalan keagamaan, kegiatan masyarakat lokal, perjalanan ke tempat bersejarah dan lainnya (Pitana dan Diarta, 2009).

Namun potensi tersebut belum bisa dilihat oleh masyarakat luas khususnya kalangan dewasa, karena wawasan serta minat masyarakat terkait kedirgantaraan masih sangat sedikit (Khotila, 2019). Hal ini ditunjukkan oleh mayoritas pengunjung yang merupakan rombongan anak-anak. Museum yang seharusnya sarana pembelajaran yang edukatif, rekreatif dan interaktif bagi semua kalangan, kurang ditunjukkan dalam penataan ruang dan display yang kurang interaktif. Permasalahan ini menjadi faktor utama minat masyarakat umum pada Museum R.E.B.O Tjokroadiredjo. Kesan museum menjadi monoton dan membosankan terlebih lagi untuk usia anak-anak yang sangat aktif untuk menunjang daya ingat mereka terhadap proses pembelajaran.

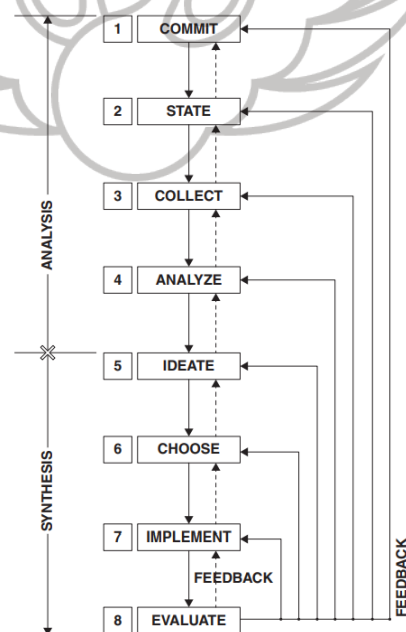
Oleh karena itu optimalisasi teknologi pada area display di museum serta tata kelola ruang yang baik akan sangat mengubah kesan pengunjung. Dengan begitu fungsi museum akan lebih maksimal sebagai salah satu sarana untuk meningkatkan pemahaman dan penanaman nilai-nilai budaya luhur kepada masyarakat luar (Pinasthika, 2022). Untuk itu penulis ingin melakukan redesain museum penerbangan TNI Angkatan Laut agar lebih optimal sebagai sarana pembelajaran yang edukatif, rekreatif dan interaktif. Dan berdasarkan latar belakang tersebut, penulis menarik satu kesimpulan untuk membuat konsep '*Interaktive Journey for Fun Education*'.

1.2 Metode Desain

1. Proses Desain/Diagram Pola Pikir Desain

Metode desain yang akan diterapkan dalam perancangan Museum R.E.B.O Tjokroadiredjo Surabaya mengikuti proses desain dari Rosmary Kilmer yang dijelaskan dalam bukunya "Designing Interiors" tahun 1992. Metode ini dipilih karena dinilai efektif dan masih relevan meskipun telah diperkenalkan lama. Proses desain ini terdiri dari dua tahap utama: analisis (*Commit, State, Collect, Analyze*) dan sintesis (*Ideate, Choose, Implement, Evaluate*). Kedua tahap ini akan menjadi panduan dalam mendesain Museum R.E.B.O Tjokroadiredjo.

Tahapan analisis dalam metode ini mencakup programming, yaitu proses mengidentifikasi masalah melalui pengumpulan data fisik, data non-fisik, data literatur, dan data lainnya yang telah dikumpulkan. Tahapan berikutnya adalah sintesis, atau langkah perancangan, di mana berbagai elemen digabungkan untuk membentuk solusi yang kemudian diterapkan (Kilmer, 1992). Pada tahap ini, beberapa solusi alternatif untuk masalah yang diidentifikasi sebelumnya akan dihasilkan, dan solusi terbaik akan dipilih untuk menyelesaikan masalah tersebut. Adapun proses desain menurut Rosemary Kilmer meliputi:



Gambar 1. 1 Tahapan Proses Desain
(Sumber: Rosemary Kilmer, 1992)

- a. *Commit*, yaitu tahap berkomitmen dan menerima permasalahan yang terdapat pada proyek. Untuk mengidentifikasi masalah bisa dilakukan dengan cara membuat daftar prioritas berdasarkan skalanya. Hal ini juga berkaitan langsung juga dengan manajemen waktu seorang desainer menyelesaikan masalah.
- b. *State*, yaitu mendefinisikan permasalahan dari tahap sebelumnya. Desainer harus bisa menghadapi masalah secara konsisten dan terbuka. Langkah ini bisa diterapkan dengan membuat *list* permasalahan yang harus dipecahkan. Isi dari *klist* terdiri dari aspek fisik, sosial, ekonomi, psikologis dan pihak mana saja yang pendapatnya akan digunakan. Selanjutnya *goals* tersebut akan dirangkum keseluruhan.
- c. *Collect*, yaitu tahap pengumpulan data lapangan. Tahap ini bisa diperoleh dengan cara mencatat data fisik maupun non-fisik saat survei lapangan dan dokumentasi langsung, bisa juga dilakukan dengan wawancara, *research* melalui buku, jurnal dan internet.
- d. *Analyze*, yaitu tahap di mana masalah dianalisis berdasarkan data yang telah dikumpulkan dengan cara membuat sketsa konsep untuk merumuskan masalah serta mengembangkan ide dan solusi yang diperlukan dalam proses desain.
- e. *Ideate*, yaitu tahap di mana ide-ide diungkapkan dalam bentuk skematik dan konsep desain. Tahapan ini melibatkan pembuatan alternatif desain melalui referensi dan sketsa, menggunakan metode brainstorming untuk menghasilkan sebanyak mungkin ide kreatif
- f. *Choose*, yaitu tahap pemilihan alternatif yang dirasa paling optimal dan sesuai dari ide-ide yang telah didapatkan. Dalam pemilihan alternatif ini desainer dapat menggunakan *personal judgement* dan *comparative analysis* dengan menganalisis dan membandingkan dua alternatif dan menentukan pilihan yang memenuhi kriteria.
- g. *Implement*, yaitu tahap pelaksanaan terhadap alternatif yang telah dipilih. Pelaksanaan ini dilakukan dalam bentuk presentasi *final design* 2D/3D yang memenuhi kriteria, membuat *schedules* agar pekerjaan berjalan sesuai target, membuat RAB dilanjutkan gambar kerja, dan animasi.

- h. *Evaluate*, yaitu tahap meninjau apakah desain yang telah dibuat berhasil memecahkan masalah yang ada sebelumnya. Evaluasi ini dilakukan dengan mengumpulkan opini dari pihak terkait, analisis kritis, serta analisis diri sendiri untuk memastikan desain memenuhi tujuan.

2. Tahapan Desain

a. Tahap Analisis (Pengumpulan Data & Penelusuran Masalah)

Tahap ini meliputi *Commit, State, Collect, Analyze* dimana kita harus berkomitmen pada objek yang akan didesain, melakukan pengumpulan data serta menganalisisnya dengan membuat sketsa/peta konsep. Hasil akhir dari tahap ini berupa program kebutuhan ruang, kriteria perancangan, permasalahan dan konsep perancangan. Untuk menunjang kelengkapan informasi, dapat dilakukan beberapa cara, yaitu:

1) Data Primer

a) *Observasi/Survei Lapangan*

Dilakukan dengan cara mendatangi lokasi yang akan didesain untuk mengetahui kondisi fisik dan suasana Museum R.E.B.O Tjokroadiredjo. Dengan begitu desainer dapat mengamati kondisi terkini objek yang akan di redesain serta menganalisis kebiasaan pengguna ruang agar menghasilkan data observasi yang akurat.

b) Wawancara

Merupakan salah satu metode yang paling sering dilakukan untuk memperoleh informasi tak tertulis terkait sejarah pendirian museum, permasalahan yang dihadapi, kebutuhan pengguna ruang, serta *goals* yang ingin dicapai. Wawancara bisa dilakukan secara langsung dengan merekam informasi dari pengunjung.

c) Dokumentasi

Dokumentasi foto dan video dilakukan dengan tujuan untuk mengabadikan kondisi sebenarnya pada lokasi sebagai pendukung dan pelengkap data-data sebelumnya. Dokumentasi bisa berupa kondisi interior, koleksi museum, ataupun *existing* di sekitar museum (Jhonnatan, 2023).

2) Data sekunder

a) Studi Literatur dan Parameter

Metode ini dilakukan dengan mencari literatur dan referensi yang relevan dengan objek perancangan. Tujuannya adalah untuk memberikan perbandingan dan menyediakan informasi yang akurat untuk mendukung data yang diperlukan. Studi literatur ini dapat diperoleh melalui buku, jurnal, skripsi, dan tulisan ilmiah lainnya.

b. Tahap Sintesis (Pencarian Ide & Pengembangan Desain)

Dalam tahapan ini akan dilakukan *Ideate, Choose, Implement*. Pada tahap ini akan dilakukan proses *brainstorming* yaitu sebuah teknik untuk mengumpulkan gagasan dan ide berdasarkan spontanitas dan kreativitas agar mendapatkan solusi dari sebuah permasalahan tertentu (SoM, 2023). Untuk mencapai hasil final yang optimal akan dilakukan beberapa tahapan yang nantinya akan mendapat *feedback* yaitu:

1) Pencarian Ide atau Konsep (*Ideate*)

Pada tahap ini akan dikumpulkan ide yang sekiranya dapat diterapkan dalam perancangan ulang museum dalam bentuk konsep dan skematik. Tahapan ini dilakukan dengan membuat alternatif desain.

2) Seleksi Ide (*Choose*)

Alternatif ide yang dikumpulkan akan diseleksi dan dipilih berdasarkan *personal judgement* dan *comparative analysis* dengan menganalisis dan membandingkan alternatif yang memenuhi kriteria atau tujuan masalah. Tahap ini berupa sketsa *layout, bubble diagram, furniture* dan elemen interior yang akan digunakan (Setyawan, 2022).

3) Pengaplikasian (*Implement*)

Hasil sketsa ide yang telah dipilih akan dikembangkan untuk tahap akhir. Pelaksanaannya dapat dilakukan dengan gambar 2D/3D yang telah memenuhi kriteria.

c. Tahap Evaluasi (Pemilihan Desain)

Pada tahap ini desain akhir akan di evaluasi kembali dengan cara membuat perangkaian berdasarkan kriteria desain diterapkan pada *moodboard* yang nantinya akan dijadikan acuan desain perancangan. Tahap ini merupakan *feedback* pada setiap proses desain yang dilakukan. Dalam setiap proses tersebut akan mendapat masukan untuk perbaikan setiap *output* yang telah dihasilkan. Lalu untuk tahap evaluasi akhir, desain final akan ditinjau Kembali apakah sudah mampu memecahkan dan menjawab permasalahan sebelumnya. Hal ini bertujuan tujuan untuk melakukan evaluasi yang bisa dilakukan dengan *solicited opinions*, , *critic's analysis*, *self-analysis*.

