

**SKRIPSI ARSITEKTUR**  
(AR. 8208)

JUDUL  
**MUSEUM TRAGEDI LUMPUR LAPINDO  
DI KABUPATEN SIDOARJO**

TEMA  
**ARSITEKTUR MULTISENSORI**

Disusun oleh:  
**MUHAMMAD FIKRI ARDIANSYAH**  
20.22.019

Dosen Pembimbing:  
Ir. Gatot Adi Susilo, M.T.  
Jarot Wahyono, S.T., M.Ars.



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2023/2024

# LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul: *MUSEUM TRAGEDI LUMPUR LAPINDO*

Tema: **ARSITEKTUR MULTISENSORI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar  
Sarjana Asitektur (S.Ars)

Disusun oleh:

MUHAMMAD FIKRI ARDIANSYAH  
20.22.019

Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing, dan dipertahankan dihadapan penguji pada hari: Rabu, 22-08-2024 dan dinyatakan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars.).

## Menyetujui:

Pembimbing 1 : Ir. Gatot Adi Susilo, MT.  
NIP.Y. 1018800185



Pembimbing 2 : Jarot Wahyono, S.T., M.Ars.  
NIP.P. 1032000587



Penguji 1 : Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, M.T.  
NIP.Y. 1018700153



Penguji 2 : Bayu Teguh Ujiyanto, S.T., M.T.  
NIP.P. 1031500514



## Mengesahkan:

Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T.  
NIP.Y. 1028500114

**PRODI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MUHAMMAD FIKRI ARDIANSYAH

NIM : 20.22.019

Program Studi : Arsitektur S-1

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Institut : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul :

### MUSEUM TRAGEDI LUMPUR LAPINDO

Tema

#### **ARSITEKTUR MULTISENSORI**

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan karya orang lain serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada tekanan dan/atau paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku

Malang, 25 Agustus 2024

Yang Membuat Pernyataan



Muhammad Fikri Ardiansyah

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur dihadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penyusun dapat menyelesaikan Laporan Konsep Skripsi dengan judul “Museum Tragedi Lumpur Lapindo Di Kota Sdioarjo ” dengan pendekatan “Arsitektur Multisensori” tepat pada waktunya.

Laporan ini disusun untuk melengkapi syarat-syarat dalam menyelesaikan pendidikan S-1 Program Studi Arsitektur Fakultas Teknil Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam penyusunan laporan ini tentunya tidak terlepas dari kesulitan-kesulitan dan masalah, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak maka kesulitan-kesulitan dan masalah tersebut dapat teratasi. Untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Gatot Adi Susilo, M.T.. selaku Dosen Pembimbing skripsi yang pertama.
2. Bapak Jarot Wahyono, S.T., M.Ars selaku Dosen Pembimbing skripsi yang kedua.
3. Bapak penguji Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, M.T. dan Bayu Teguh Ujjianto, S.T., M.T.
4. Bapak Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T. selaku Dosen dan Ketua Program Studi Arsitektur.
5. Kedua Orang tua saya
6. Sahabat saya Maulana Argya Hari Pratama
7. Teman seperjuangan

Sangat disadari dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman dan waktu penyusunan, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan karya tulis ini. Akhir kata semoga laporan Konsep Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Malang, 27 Agustus 2024

MUHAMMAD  
FIKRI  
ARDIANSYA

## ABSTRAKSI

Kejadian lumpur Lapindo tahun 2006 meninggalkan bekas mendalam di ingatan masyarakat, mengguncang kehidupan ratusan hingga ribuan orang, serta merusak infrastruktur dan tatanan sosial-psikologis. Di museum, pengunjung bisa merasakan kembali suasana mencekam melalui suara gemuruh lumpur dan aroma tanah bercampur air yang dihadirkan dengan instalasi khusus. Artefak yang dipamerkan menggambarkan kehidupan sebelum dan sesudah bencana, menciptakan jembatan antara masa lalu dan masa kini. Rekaman audio-video kisah korban membangkitkan empati, sementara desain ruang museum mengajak pengunjung merenungkan dampak kemanusiaan dari tragedi ini. Fasilitas yang ada yakni pameran, diorama, audiovisual, resto, cafe, ruang seminar, dan toko souvenir

Pendekatan multisensori dalam museum bertujuan untuk menciptakan pengalaman yang lebih mendalam dan imersif bagi pengunjung dengan melibatkan berbagai indra—penglihatan, pendengaran, penciuman, sentuhan, dan perasa. Dengan menghadirkan elemen seperti suara, aroma, tekstur, dan bahkan rasa, museum tidak hanya menjadi tempat untuk melihat artefak, tetapi juga untuk merasakan dan menghayati sejarah serta budaya yang disajikan. Pendekatan ini memungkinkan pengunjung untuk terhubung secara emosional dengan cerita dan objek yang dipamerkan, membuat pengalaman museum lebih hidup dan berkesan.

Dengan demikian fasilitas museum tragedi lumpur lapindo ini dapat menjadi wadah untuk masyarakat umum dan juga para keluarga korban untuk mengenang dan juga memberi edukasi melalui fasilitas pada museum tragedi lumpur lapindo.

Kata Kunci : *Museum, Multisensori, Bencana Lumpur Lapindo*

## **ABSTRAK**

The Lapindo mudflow incident in 2006 left a deep mark on people's memories, shaking the lives of hundreds to thousands of people, and destroying infrastructure and social-psychological order. At the museum, visitors can feel the tense atmosphere again through the sound of roaring mud and the smell of earth mixed with water which is presented by special installations. The artifacts on display depict life before and after the disaster, creating a bridge between the past and the present. Audio-video recordings of victims' stories evoke empathy, while the design of the museum space invites visitors to reflect on the human impact of this tragedy.

A multisensory approach in museums aims to create a deeper and more immersive experience for visitors by involving multiple senses—sight, hearing, smell, touch, and taste. By presenting elements such as sound, aroma, texture and even taste, the museum is not only a place to see artifacts, but also to feel and appreciate the history and culture presented. This approach allows visitors to connect emotionally with the stories and objects on display, making the museum experience more vivid and memorable.

In this way, the Lapindo mud tragedy museum facilities can become a forum for the general public and also the families of the victims to remember and also provide education through the facilities at the Lapindo mud tragedy museum.

**Keywords:** Museum, Multisensory, Lapindo Mud Disaster

# DAFTAR ISI

<b>BAB 1 .....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1. Latar Belakang.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2. Rumusan Permasalahan.....</b>	<b>10</b>
<b>1.3. Batasan Permasalahan.....</b>	<b>10</b>
<b>1.4. Tujuan.....</b>	<b>11</b>
<b>1.5. Manfaat.....</b>	<b>11</b>
<b>BAB II .....</b>	<b>11</b>
<b>KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1. Kajian Museum Tragedi Lumpur Lapindo.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.1 Definisi Obyek Museum Tragedi Lumpur Lapindo .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.2 Klasifikasi jenis objek rancangan.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1.3 Sarana dan Prasarana Museum .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.4 Pencahayaan .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1.5 Penghawaan.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1.6 Sirkulasi .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2. Studi Preseden/ Studi Banding literatur .....</b>	<b>23</b>
<b>2.3. Kajian Tema/ Pendekatan Rancangan.....</b>	<b>37</b>
<b>2.3.1 Kajian Pemilihan Tema.....</b>	<b>37</b>
<b>2.3.2 Studi Pemahaman Tema/ Pendekatan Rancangan .....</b>	<b>37</b>
<b>2.4. Sintesa/ Kesimpulan/ Rangkuman Kajian Pustaka .....</b>	<b>47</b>
<b>BAB III.....</b>	<b>48</b>
<b>KAJIAN TAPAK .....</b>	<b>48</b>
<b>3.1. Kajian Pemilihan Lokasi Tapak .....</b>	<b>48</b>
<b>3.2. Data Tapak .....</b>	<b>48</b>
<b>3.2.1. Lokasi tapak (skala kota dan kawasan) .....</b>	<b>49</b>
<b>3.2.2. Ukuran tapak (tampilkan ukuran tapak dan eksistingnya secara detail) ...</b>	<b>50</b>
<b>3.2.3. Batasan tapak .....</b>	<b>51</b>
<b>3.2.4. Peraturan pada tapak .....</b>	<b>51</b>
<b>3.2.5. Topografi tapak.....</b>	<b>52</b>
<b>3.2.6. Aksesibilitas/ Sirkulasi tapak .....</b>	<b>52</b>
<b>3.2.7. Lingkungan sekitar tapak .....</b>	<b>53</b>
<b>3.2.8. Unsur alami.....</b>	<b>53</b>
<b>3.2.9. Iklim .....</b>	<b>54</b>
<b>3.2.10. Sensori .....</b>	<b>59</b>
<b>3.2.11. Aktifitas manusia/ sosial budaya .....</b>	<b>59</b>

3.3.    Potensi dan Permasalahan tapak.....	60
<b>BAB IV .....</b>	<b>61</b>
<b>METODELOGI .....</b>	<b>61</b>
4.1 Proses Perancangan .....	61
4.2 Metode Perancangan .....	62
4.2.1 Social, Cultural, Technical .....	63
4.2.2 Hypothesis.....	64
4.2.3 Refine.....	64
4.2.4. Mapping/Propose moment .....	64
4.2.5 Arrange Element .....	65
4.2.6 Proposal.....	65
4.3 Aspek Arsitektur yang akan dieksplorasi.....	66
<b>BAB. V .....</b>	<b>67</b>
<b>PROGRAM RUANG .....</b>	<b>67</b>
5.1.    Kebutuhan Fasilitas Ruang.....	67
5.2.    Diagram Aktifitas.....	68
5.3.    Jenis, Kapasitas dan Besaran Ruang .....	71
5.4.    Organisasi Ruang/ Diagram Hubungan Ruang .....	78
5.5.    Lain-lain yang dianggap perlu.....	81
<b>BAB VI.....</b>	<b>83</b>
<b>ANALISA DAN KONSEP RANCANG .....</b>	<b>83</b>
6.1. Gagasan ide besar perancangan .....	83
6.1.1 Asitektur Sebagai Media Untuk Menyampaikan Arti Dari Trgedi .....	84
6.1.2 “Emosional Sensory Museum Hirough Visual, Haptic and Auditory Aspects” sebagai hipotesis. ....	86
6.1.3 Kriteria Konsep Rancangan Museum Tragedi Lumpur Lapindo (Judgement Criteria) 87	
6.2 Pemetaan dan Usulan Ide Rancangan.....	88
6.2.1 Museum Tragedi Lumpur Lapindo Sebagai Tempat Menampung Emosi Dari Korban Tragedi Lumpur Lapindo. ....	88
6.2.2 Museum Tragedi Lumpur Lapindo sebagai Sejarah.....	88
6.3. Analisa dan konsep rancangan arsitektur .....	89
6.3.1 Penentuan Tapak .....	Error! Bookmark not defined.
6.3.2 Sekuens Ruang .....	89
<b>BAB VII .....</b>	<b>90</b>
<b>VISUALISASI RANCANGAN .....</b>	<b>91</b>
7.1. SKEMATIK RANCANGAN TAPAK.....	91
7.1.1 Zoning Tapak .....	91



7.1.2. Bentuk Massa Bangunan pada Tapak .....	92
7.1.3 Sirkulasi dalam Tapak.....	92
7.1.4 Blokplan .....	93
7.1.5 Infrastruktur tapak.....	94
7.1.6 Tata Ruang Luar/lanscape .....	96
7.2. SKEMATIK RANCANGAN BANGUNAN .....	97
7.2.1 Zonning Lantai .....	97
7.2.2. Sirkulasi .....	99
7.2.3. Struktur.....	100
7.2.4 Ruang .....	101
7.3. GAMBAR RANCANGAN .....	103
7.3.1 Site Plan .....	103
7.3.2. Layout Plan.....	103
7.3.3. Denah.....	104
7.3.4. Potongan .....	105
7.3.5. Tampak .....	106
7.3.6. Rencana Struktur.....	107
7.3.7 Rencana mekanikal, elektrikal, dan plumbing + detail.....	109
7.3.8. Detail Arsitektur.....	110
7.3.9. Poster Rancangan.....	110
DAFTAR PUSTAKA .....	114

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 1 Standard Pencahayaan Museum.....	15
Gambar 2.1 2 Gambar Standard Museum .....	15
Gambar 2.1 3 Arah Pencahayaan.....	17
Gambar 2.1 4Pencahayaan Eksternal .....	17
Gambar 2.1 5Pencahayaan Internal.....	17
Gambar 2.1 6Pencahayaan Dari Bawah .....	18
Gambar 2.1 7Pencahayaan Latar .....	18
Gambar 2.1 8Pencahayaan Lampu Strip.....	18
Gambar 2.1 9Pencahayaan Lampu Neon .....	19
Gambar 2.1 10Pencahayaan Vertikal.....	19
Gambar 2.1 11Pencahayaan Kolom Fluoresen .....	19
Gambar 2.1 12Pencahayaan Samping.....	19
Gambar 2.1 13Pencahayaan Casing Internal.....	20
Gambar 2.1 14Penghawaan.....	20

Gambar 3.2 1 Peta Kota Sidoarjo.....	49
<b>Gambar 3.2 2 Peta Kota Sidoarjo Skala Messo .....</b>	<b>49</b>
<b>Gambar 3.2 3 Ukuran Tapak.....</b>	<b>50</b>
<b>Gambar 3.2 4 Batas Tapak.....</b>	<b>51</b>
Gambar 3.2 5 Topografi Tapak.....	52
Gambar 3.2 6 Sirkulasi Tapak.....	52
<b>Gambar 3.2 7 Unsur Alami Pohon .....</b>	<b>54</b>
<b>Gambar 3.2 8 Iklim Kota Sidoarjo.....</b>	<b>55</b>
<b>Gambar 3.2 9 Curah Hujan .....</b>	<b>56</b>
<b>Gambar 3.2 10 Curah Hujan .....</b>	<b>56</b>
<b>Gambar 3.2 11 Matahari .....</b>	<b>57</b>
<b>Gambar 3.2 12 Matahari .....</b>	<b>57</b>
<b>Gambar 3.2 13 Angin.....</b>	<b>58</b>
<b>Gambar 3.2 14 Angin.....</b>	<b>59</b>
Gambar 7.1 1 <b>Zonning Makro .....</b>	91
Gambar 7.1 2 <b>Zonning Mezzo .....</b>	92
Gambar 7.1 3 <b>Bentuk bangunan .....</b>	92
Gambar 7.1 4 <b>Sirkulasi Pengunjung.....</b>	93
Gambar 7.1 5 <b>Sirkulasi Pengelola dan Servis.....</b>	93
Gambar 7.1 6 <b>Blok Plan.....</b>	94
Gambar 7.1 7 <b>Distribusi Air Bersih.....</b>	94
Gambar 7.1 8 <b>Sistem Pemadam .....</b>	95
Gambar 7.1 9 <b>Sampah.....</b>	95
Gambar 7.1 10 <b>Air Hujan.....</b>	96
Gambar 7.1 11 <b>Parkiran .....</b>	96
Gambar 7.1 12 <b>Hardscape .....</b>	97
Gambar 7.1 13 <b>Vegetasi .....</b>	97
Gambar 7.2 1 <b>Zonning Vertikal .....</b>	98
Gambar 7.2 2 <b>Horizontal Lantai 1 .....</b>	98
Gambar 7.2 3 <b>Zonning Horizontal 2 .....</b>	99
Gambar 7.2 4 <b>Sirkulasi Pengunjung Lantai 1.....</b>	99
Gambar 7.2 5 <b>Sirkulasi Pengunjung Lantai 2.....</b>	100
Gambar 7.2 6 <b>Sirkulasi Pengunjung Lantai 2.....</b>	100
Gambar 7.2 7 <b>Struktur.....</b>	101
Gambar 7.2 8 <b>Ruang Pameran Tetap .....</b>	101
Gambar 7.2 9 <b>Ruang Diorama .....</b>	102
Gambar 7.2 10 <b>Material Eksterior.....</b>	102
Gambar. 7.3 1 <b>Site Plan.....</b>	103
Gambar. 7.3 2 <b>Layout plan .....</b>	103
Gambar. 7.3 3 <b>Denah Lantai 1 .....</b>	104
Gambar. 7.3 4 <b>Denah Lantai 2 .....</b>	105
Gambar. 7.3 5 <b>Potongan A - A.....</b>	105
Gambar. 7.3 6 <b>Potongan B - B.....</b>	105
Gambar. 7.3 7 <b>Potongan Kawasan.....</b>	106
Gambar. 7.3 8 <b>Tampak Bangunan.....</b>	106
Gambar. 7.3 9 <b>Tampak Bangunan.....</b>	107

Gambar. 7.3 10 <b>Tampak Kawasan</b> .....	107
Gambar. 7.3 11 <b>Perencanaan Kolom dan Balok Lantai 1</b> .....	108
Gambar. 7.3 12 <b>Perencanaan Kolom dan Balok lantai 2</b> .....	108
Gambar. 7.3 13 <b>Perencanaan Pondasi dan Sloof</b> .....	109
Gambar. 7.3 14 <b>Perencanaan Listrik dan jaringan lantai 1</b> .....	109
Gambar. 7.3 15 <b>Perencanaan Listrik dan jaringan lantai 2</b> .....	110
Gambar. 7.3 16 <b>Detail Arsitektur</b> .....	110
Gambar. 7.3 17 <b>Poster 1</b> .....	111
Gambar. 7.3 18 <b>Poster 2</b> .....	112
Gambar. 7.3 19 <b>Poster 2</b> .....	113