

**TUGAS AKHIR**

**MUSEUM HISTORIKAL LAPINDO**  
**DENGAN PENERAPAN ARSITEKTUR**  
**METAFORA DI SIDOARJO**

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ( Strata – 1 )

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**



Diajukan oleh :

**SITA DESTI ROMADHONA**

17051010047

Dosen Pembimbing :

**HERU SUBIYANTORO, ST. MT**

**FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**

**JAWA TIMUR**

**2021**

**TUGAS AKHIR**

**MUSEUM HISTORIKAL LAPINDO  
DENGAN PENERAPAN ARSITEKTUR  
METAFORA DI SIDOARJO**

Disusun oleh :

**SITA DESTI ROMADHONA**

**17051010047**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji :

1. **Wiwik Dwi Susanti, ST. MT., NPT. 3 8142 13 0341 1**
2. **Ir. Sri Suryani Yuprapti W, MT., NIP. 19670722 199303 2 002**

Pada tanggal : 27 Mei 2021

**Pembimbing**

**Heru Subiyantoro, ST. MT.**

**NPT. 3 7102 96 0061 1**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

**Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain**

**Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.**

**NIP. 19631208 199003 2 00 1**

# **MUSEUM HISTORIKAL LAPINDO DENGAN PENERAPAN ARSITEKTUR METAFORA DI SIDOARJO**

**Sita Desti Romadhona  
Heru Subiyantoro, ST. MT.  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur  
Jl. Raya Rungkut Madya, Gunung Anyar, Surabaya.  
Telp. 031-8706369, Fax 031-8706372  
Email : sithadesti@gmail.com**

## **ABSTRAK**

Peristiwa historikal merupakan suatu kejadian yang menimbulkan kesan bagi orang yang mengalaminya maupun yang mengetahuinya karena berdampak besar bagi lingkungan yang menerima dan bahkan sulit dilupakan. Untuk itu sangat penting adanya pengingat dan penanda bahwa pernah terjadi hal besar tersebut. Dengan mengimplementasikan pada suatu karya arsitektural seperti landmark, tugu, maupun ruang museum yang di konsep dengan desain metafora menyerupai peristiwa tersebut sehingga sangat berkesan dan sangat jelas terasa bagaimana kejadian saat itu. Museum adalah sebuah lembaga yang melayani semua masyarakat dan juga perkembangannya, dengan sifat yang terbuka melakukan pengoleksian pada benda, mengkonservasi, meriset dan mengkomunikasikan sejarah ataupun makna yang tersirat, serta memamerkan benda nyata kepada masyarakat. Museum historikal lapindo sebagai wadah penanda suatu peristiwa historikal pada perancangan ini memiliki pendekatan arsitektur ikonik dimana museum dirancang dengan megah untuk menunjukkan tujuan dibuatnya museum historikal lapindo ini yaitu sebagai pengingat bencana besar lumpur panas Lapindo dan sebagai wadah untuk menampung aspirasi masyarakat Sidoarjo serta digunakan untuk pengembangan edukasi pengetahuan terkait peristiwa tersebut. Menggunakan metode rancang metafora kombinasi dengan makna teraba dan tidak teraba yang diterapkan pada bentuk dan ruang dalam museum sehingga mengantar pengguna museum untuk merasakan keadaan pada saat bencana lumpur panas lapindo tersebut terjadi pada limabelas tahun lalu di Sidoarjo.

**Kata Kunci : Historikal, Ikonik, Lapindo, Metafora, Museum, Simbolis**

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb,

Segala puja dan puji syukur saya panjatkan kehadirat oleh Allah SWT, atas diberikan-Nya kesempatan sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang merupakan persyaratan dalam menyelesaikan Progam Studi Strata-1 di Fakultas Arsitektur dan Desain, Jurusan Arsitektur, UPN “Veteran” Jawa Timur. Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul **“Museum Historikal Lapindo Dengan Penerapan Arsitektur Metafora di Sidoarjo”** saya berusaha menyampaikan ucapan maaf dan terima kasih yang sebesar-besarnya dan memberikan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Allah SWT, atas Rahmat dan Hidayah-Nya yang memberi anugerah terbesar dalam hidup saya untuk bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan tetap tabah, dan sabar, sehingga saya mampu memberikan yang terbaik dari diri saya.
2. Kedua Orang Tua saya, Ayah dan Ibu yang tak pernah lelah dalam memanjatkan doa disetiap ibadahnya, yang selalu sabar dan peduli pada setiap kegiatan saya, yang selalu memberi dukungan penuh atas keputusan yang saya ambil dan hasil yang saya dapatkan, baik itu memuaskan ataupun mengecewakan.
3. Ibu Dr. Ir. Wanti Mindari, MP. selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain yang sudah mendukung penuh semua mahasiswa yang melakukan pebelajaran dan tugas akhir serta sudah banyak mengembangkan fasilitas yang ada di Fakultas untuk keberlangsungan pembelajaran yang efektif dan efisien.
4. Ibu Ir. Eva Elviana, MT. selaku Kaprogdi Fakultas Arsitektur dan Desain yang telah membantu dalam bidang perkuliahan, memberikan materi untuk bekal tugas akhir dan selalu mengarahkan mahasiswa-mahasiswi nya untuk lebih baik lagi dalam berproses.
5. Bapak Heru Subiyantoro, ST. MT. selaku pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak membantu saya dan memberikan saran-saran yang membangun demi kebaikan rancangan saya. Sekaligus dosen

perwalian saya yang selalu peduli dengan mahasiswanya, memberikan informasi terbaru dan selalu mengingatkan hal-hal yang penting. Serta selalu memberi saya arahan dan jawaban dari semua masalah saya soal sistematika perkuliahan selama ini.

6. Ibu Wiwik Dwi Susanti, ST. MT. selaku dosen penguji 1 Tugas Akhir saya pada Jurusan Arsitekur Fakultas Arsitektur dan Desain yang memberikan saran-saran yang membangun agar desain rancangan saya lebih baik lagi dan memberikan arahan yang lebih jelas pada konsep saya.
7. Ibu Ir. Sri Suryani Yuprapti Winasih, MT. selaku penguji 2 Tugas Akhir saya pada Jurusan Arsitekur Fakultas Arsitektur dan Desain yang telah memberikan komentar dan saran yang membangun pada rancangan saya, dan mengingatkan kekurangan-kekurangan yang saya abaikan dalam penulisan laporan.
8. Teman – teman yang selalu menemani saya setiap saya sidang, mendukung dan menerima apa adanya saya, tetap semangat dan jangan pernah menyerah dengan keadaan.

Saya menyadari bahwa masih sangat banyak kekurangan penulisan Laporan Tugas Akhir ini. Namun saya berharap Laporan Tugas Akhir ini dapat menjadi syarat tugas akhir yang diterima dan dapat ikut menunjang serta memberi dampak dan pengaruh pada perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya pada bidang Arsitektur. Saya memohon maaf apabila terdapat perkataan saya yang salah dan kurang berkenan, untuk itu saya ingin mengucapkan terimakasih sudah memaklumi. Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 31 Mei 2021

Sita Desti Romadhona

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan dan Sasaran Perancangan.....	4
1.3. Batasan dan Asumsi .....	5
1.4. Tahap Perancangan .....	6
1.5. Sistematika Penulisan .....	8
BAB II. TINJAUAN OBYEK PERANCANGAN .....	9
2.1. Tinjauan Umum Perancangan .....	9
2.1.1. Pengertian Judul .....	9
2.1.2. Studi Literatur .....	10
2.1.2.1. Kajian Museum .....	10
2.1.2.2. Kajian Tragedi Bencana Lumpur Panas Lapindo .....	20
2.1.2.3. Kajian Arsitektur Metafora .....	26
2.1.2.4. Kajian Standarisasi Arsitektural Museum.....	31
2.1.3. Studi Kasus .....	36
2.1.3.1. Museum Tsunami Aceh .....	37
2.1.3.1.1. Deskripsi Obyek dan Landuse .....	37
2.1.3.1.2. Komposisi Solid dan Void .....	39
2.1.3.1.3. KDB dan KLB .....	39

2.1.3.1.4. Aksesibilitas .....	40
2.1.3.1.5. Program dan Organisasi Ruang.....	40
2.1.3.1.6. Pola Sirkulasi .....	41
2.1.3.1.7. Ruang Dalam dan Ruang Luar .....	42
2.1.3.1.8. Bentuk Massa dan Tipologi Fungsi.....	46
2.1.3.1.9. Sistem Struktur .....	49
2.1.3.1.10. Eksplorasi Tampilan .....	50
2.1.3.2. Museum Gunung Merapi Yogyakarta.....	52
2.1.3.2.1. Deskripsi Obyek dan Landuse .....	52
2.1.3.2.2. Komposisi Solid dan Void .....	53
2.1.3.2.3. KDB dan KLB .....	54
2.1.3.2.4. Aksesibilitas .....	54
2.1.3.2.5. Program dan Organisasi Ruang.....	55
2.1.3.2.6. Pola Sirkulasi .....	56
2.1.3.2.7. Ruang Dalam dan Ruang Luar .....	57
2.1.3.2.8. Bentuk Massa dan Tipologi Fungsi.....	61
2.1.3.2.9. Sistem Struktur.....	64
2.1.3.2.10. Eksplorasi Tampilan .....	65
2.1.4. Analisa Hasil Studi.....	66
2.2. Tinjauan Khusus Perancangan .....	71
2.2.1. Penekanan Perancangan .....	71
2.2.2. Lingkup Pelayanan.....	71
2.2.3. Aktifitas dan Kebutuhan Ruang.....	72
2.2.4. Perhitungan Luasan Ruang .....	74
2.2.5. Program Ruang .....	78
<b>BAB III. TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN .....</b>	<b>80</b>
3.1. Latar Belakang Pemilihan Lokasi .....	80
3.1.1. Kriteria Lahan Terhadap Peraturan .....	81
3.1.2. Kriteria Lahan Terhadap Perancangan.....	82
3.2. Penetapan Lokasi .....	83
3.2.1. Lokasi A .....	84

3.2.2. Lokasi B .....	86
3.3. Kondisi Fisik Lokasi .....	88
3.3.1. Aksesibilitas .....	88
3.3.2. Potensi Lingkungan.....	90
3.3.3. Infrastruktur Kota.....	90
BAB IV. ANALISA PERANCANGAN .....	93
4.1. Analisa Site .....	93
4.1.1. Analisa Aksesibilitas.....	93
4.1.2. Analisa Iklim.....	95
4.1.2.1. Orientasi Matahari.....	95
4.1.2.2. Curah Hujan .....	97
4.1.2.3. Orientasi Arah Angin .....	98
4.1.3. Analisa Lingkungan Sekitar .....	99
4.1.3.1. Analisa Bangunan Sekitar .....	99
4.1.3.2. Analisa View .....	100
4.1.3.3. Analisa Kebisingan .....	101
4.1.4. Analisa Zoning .....	103
4.2. Analisa Ruang.....	103
4.2.1. Organisasi Ruang .....	103
4.2.2. Hubungan Ruang dan Sirkulasi.....	105
4.2.3. Diagram Abstrak .....	107
4.3. Analisa Bentuk dan Tampilan .....	107
4.3.1. Analisa Bentuk Massa Bangunan.....	107
4.3.2. Analisa Tampilan .....	108
BAB V. KONSEP RANCANGAN .....	110
5.1. Tema Rancangan.....	110
5.1.1. Pendekatan Tema .....	110
5.1.2. Penentuan Tema Rancangan .....	111
5.2. Pendekatan Perancangan .....	112
5.3. Metode Perancangan .....	114



5.4. Konsep Rancangan.....	115
5.4.1. Konsep Tataan Massa dan Sirkulasi .....	115
5.4.1.1. Zonasi dan Tataan Massa .....	116
5.4.1.2. Sirkulasi .....	117
5.4.2. Konsep Bentuk Massa Bangunan.....	117
5.4.3. Konsep Tampilan Bangunan .....	120
5.4.4. Konsep Ruang Dalam .....	121
5.4.5. Konsep Ruang Luar.....	123
5.4.5.1. Bentuk Tapak .....	123
5.4.5.2. Ukuran Tapak.....	124
5.4.5.3. Vegetasi.....	124
5.4.5.4. Parkir .....	126
5.4.6. Konsep Struktur dan Material .....	127
5.4.7. Konsep Utilitas dan Instalasi Kebakaran .....	129
5.4.7.1. Konsep Penyediaan Air Bersih .....	129
5.4.7.2. Konsep Pembuangan Air Kotor dan Kotoran .....	129
5.4.7.3. Konsep Pembuangan Air Hujan.....	130
5.4.7.4. Konsep Pembuangan Sampah dan Limbah.....	130
5.4.7.5. Instalasi Kebakaran .....	130
5.4.8. Konsep Mekanikal Elektrikal.....	131
5.4.8.1. Konsep Penghawaan .....	131
5.4.8.2. Konsep Pencahayaan.....	132
5.4.8.3. Konsep Transportasi Vertikal .....	133
5.4.8.4. Konsep Audio dan Sounding .....	133
5.4.8.5. Konsep Jaringan Listrik dan Genset .....	134
5.4.8.6. Konsep Penangkal Listrik dan Petir.....	134
5.4.8.7. Konsep Jaringan Telekomunikasi dan PABX.....	135
BAB VI. APLIKASI RANCANGAN .....	136
6.1. Aplikasi Bentuk dan Tataan .....	136
6.2. Aplikasi Tampilan.....	137
6.3. Aplikasi Ruang Dalam .....	138

6.4. Aplikasi Ruang Luar .....	140
6.5. Aplikasi Struktur dan Material.....	143
6.6. Aplikasi Utilitas .....	146
6.6.1. Aplikasi Sistem Jaringan Air Bersih dan Air Kotor .....	146
6.6.2. Aplikasi Sistem Mekanikal Elektrikal .....	148
6.6.2.1. Aplikasi Sistem Pencahayaan .....	148
6.6.2.2. Aplikasi Sistem Penghawaan .....	149
6.6.3. Aplikasi Pencegahan Bahaya Kebakaran.....	149
DAFTAR PUSTAKA .....	151
LAMPIRAN .....	153

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jumlah Pengunjung Museum MPU Tantular Sidoarjo .....	3
Tabel 2.1. KDB dan KLB Museum Tsunami Aceh .....	39
Tabel 2.2. Program Ruang Museum Tsunami Aceh .....	40
Tabel 2.3. KDB dan KLB Museum Gunung Merapi Yogyakarta .....	54
Tabel 2.4. Program Ruang Museum Gunung Merapi Yogyakarta .....	55
Tabel 2.5. Analisa Hasil Studi Kasus .....	66
Tabel 2.6. Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Pengunjung .....	73
Tabel 2.7. Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Pengelola .....	73
Tabel 2.8. Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Pelayanan .....	74
Tabel 2.9. Perhitungan Luas Ruang Fasilitas Utama (Kegiatan Pameran) .....	74
Tabel 2.10. Perhitungan Luas Ruang Fasilitas Utama (Kegiatan Konservasi) .....	75
Tabel 2.11. Perhitungan Luas Ruang Fasilitas Pengelola (Kegiatan Pengelola) ..	76
Tabel 2.12. Perhitungan Luas Ruang Fasilitas Penunjang (Kegiatan Studi) .....	76
Tabel 2.13. Perhitungan Luas Ruang Fasilitas Pelayanan (Kegiatan Pelayanan) ..	77
Tabel 2.14. Perhitungan Luas Ruang Fasilitas Parkir (Kegiatan Pelayanan) .....	78
Tabel 2.15. Perhitungan Luas Ruang Keseluruhan .....	79
Tabel 3.1. <i>Scoring</i> Penilaian Lokasi Tapak .....	87
Tabel 4.1. Rata-Rata Curah Hujan Sidoarjo .....	97
Tabel 4.2. Organisasi Ruang dan Kebutuhan Ruang .....	104

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Grafik Jumlah Kunjungan Wisatawan Kabupaten Sidoarjo.....	2
Gambar 1.2.	Diagram Tahapan Perancangan .....	7
Gambar 2.1.	Museum Seni .....	12
Gambar 2.2.	Muesum Sejarah .....	13
Gambar 2.3.	Museum Maritim .....	13
Gambar 2.4.	Museum Otomotif .....	14
Gambar 2.5.	Museum Sejarah Alam .....	14
Gambar 2.6.	Museum <i>Open Air</i> .....	15
Gambar 2.7.	Museum Sains .....	15
Gambar 2.8.	Museum spesialis musik.....	16
Gambar 2.9.	Museum Virtual.....	16
Gambar 2.10.	Situasi Lokasi Bencana Terjadi .....	20
Gambar 2.11.	<i>Underground Blowout</i> (Semburan Liar Bawah Tanah) .....	22
Gambar 2.12.	Perbandingan Jumlah Kunjungan Wisatawan Sidoarjo .....	26
Gambar 2.13.	The Botta Berg Oase .....	29
Gambar 2.14.	Jewish Museum .....	30
Gambar 2.15.	Museum Tsunami Aceh.....	30
Gambar 2.16.	Skema Sirkulasi Museum .....	36
Gambar 2.17.	Studi Kasus Museum Tsunami Aceh .....	37
Gambar 2.18.	Lokasi Museum Tsunami Aceh.....	38
Gambar 2.19.	<i>Landuse</i> Museum Tsunami Aceh .....	38
Gambar 2.20.	Komposisi Solid-Void Museum Tsunami Aceh.....	39
Gambar 2.21.	Akses Pencapaian Museum Tsunami Aceh.....	40
Gambar 2.22.	Diagram Organisasi Ruang Museum Tsunami Aceh .....	41
Gambar 2.23.	Pola Sirkulasi Ruang Museum Tsunami Aceh.....	42
Gambar 2.24.	Interior Lorong Tsunami .....	42
Gambar 2.25.	Interior Ruang Kenangan .....	43
Gambar 2.26.	Interior Sumur Doa.....	43
Gambar 2.27.	Interior Lorong Cerobong.....	44
Gambar 2.28.	Interior Jembatan Harapan .....	45

Gambar 2.29. <i>Amphi Theatre</i> .....	45
Gambar 2.30. Area Parkir Mobil dan Motor .....	46
Gambar 2.31. Bentuk Rumah Panggung .....	46
Gambar 2.32. Bentuk Pusaran Air .....	47
Gambar 2.33. Bentuk Hubungan Tuhan dengan Manusia .....	47
Gambar 2.34. Bentuk Keseluruhan Bangunan .....	47
Gambar 2.35. Tipologi Fungsi Area Parkir .....	48
Gambar 2.36. Tipologi Fungsi <i>Amphi Theatre</i> .....	48
Gambar 2.37. Zonasi Ruang Dalam .....	49
Gambar 2.38. Struktur Atap .....	49
Gambar 2.39. Struktur Bangunan .....	50
Gambar 2.40. Komposisi Masif-Transparan .....	50
Gambar 2.41. Komposisi Bidang-Garis .....	51
Gambar 2.42. Tekstur Eksterior .....	51
Gambar 2.43. Studi Kasus Museum Gunung Merapi Yogyakarta .....	52
Gambar 2.44. <i>Landuse</i> Museum Gunung Merapi .....	53
Gambar 2.45. Komposisi Solid-Void Museum Gunung Merapi .....	53
Gambar 2.46. Blokplan Museum Gunung Merapi .....	54
Gambar 2.47. Aksesibilitas Museum Gunung Merapi .....	54
Gambar 2.48. Diagram Organisasi Ruang Museum Gunung Merapi .....	56
Gambar 2.49. Sirkulasi Pengunjung .....	56
Gambar 2.50. Sirkulasi Pengelola .....	57
Gambar 2.51. Denah Museum Gunung Merapi .....	57
Gambar 2.52. Display Ruang Peraga 1 .....	58
Gambar 2.53. Ruang <i>Mini Theatre</i> .....	58
Gambar 2.54. Ruang Auditorium .....	58
Gambar 2.55. Ruang Souvenir .....	59
Gambar 2.56. Display Ruang Peraga 2 .....	59
Gambar 2.57. Analisa Ruang Luar .....	60
Gambar 2.58. Area Parkir .....	60
Gambar 2.59. Musholla .....	60
Gambar 2.60. <i>Amphi Theatre</i> .....	61

Gambar 2.61. Bentuk Massa Museum .....	61
Gambar 2.62. Implementasi Desain Museum .....	62
Gambar 2.63. Tipologi Fungsi Area Parkir .....	62
Gambar 2.64. Tipologi Fungsi <i>Amphi Theatre</i> dan Ruang Dalam.....	63
Gambar 2.65. Zonasi Ruang Dalam .....	63
Gambar 2.66. Rancangan Atap Museum.....	64
Gambar 2.67. Struktur Bangunan.....	64
Gambar 2.68. Komposisi Bidang-Garis .....	65
Gambar 2.69. Tekstur dan Warna Museum .....	66
Gambar 3.1. Peta RTRW Kabupaten Sidoarjo Tahun 2009-2029 .....	83
Gambar 3.2. Peta RTRW Sistem Perwilayahan Kabupaten Sidoarjo .....	84
Gambar 3.3. Lokasi Tapak A .....	85
Gambar 3.4. Jalan Akses Menuju Tapak.....	85
Gambar 3.5. Lokasi Tapak B.....	86
Gambar 3.6. Akses Pencapaian dari Tol Porong-Gempol.....	88
Gambar 3.7. Akses Pencapaian dari Sidoarjo Kota dan Surabaya .....	89
Gambar 3.8. Akses Pencapaian dari Tol Sidoarjo-Mojokerto.....	89
Gambar 3.9. Jaringan Jalan Pada tapak.....	91
Gambar 3.10. Jaringan Listrik Pada tapak .....	91
Gambar 3.11. Saluran Air Kotor Pada tapak.....	92
Gambar 4.1. Analisa <i>site entrance</i> .....	94
Gambar 4.2. Analisa Area Parkir dan Sirkulasi .....	94
Gambar 4.3. Analisa Orientasi Matahari.....	95
Gambar 4.4. Respon Desain Orientasi Matahari.....	96
Gambar 4.5. Analisa Curah Hujan .....	98
Gambar 4.6. Analisa Orientasi Arah Angin .....	98
Gambar 4.7. Kondisi Lingkungan Sekitar Tapak.....	99
Gambar 4.8. Analisa Bangunan Sekitar .....	100
Gambar 4.9. Analisa <i>View</i> Ke Luar.....	100
Gambar 4.10. Analisa <i>View</i> Ke Dalam.....	101
Gambar 4.11. Analisa Kebisingan.....	101
Gambar 4.12. Respon Desain Kebisingan.....	102

Gambar 4.13. Analisa <i>Zoning</i> .....	103
Gambar 4.14. Diagram Organisasi Ruang.....	105
Gambar 4.15. Diagram Hubungan Ruang.....	105
Gambar 4.16. Diagram Sirkulasi Ruang Museum .....	106
Gambar 4.17. Diagram Abstrak Ruang Museum .....	107
Gambar 4.18. Bentuk Dasar Bangunan .....	108
Gambar 4.19. Tampilan Arsitektur Postmodern dan Ikonik .....	109
Gambar 5.1. Sistem Zonasi Tapak .....	116
Gambar 5.2. Tataan Tapak .....	116
Gambar 5.3. Sirkulasi Tapak.....	117
Gambar 5.4. Konsep Ide Bentuk <i>Tangible</i> .....	118
Gambar 5.5. Konsep Ide Bentuk <i>Intangible</i> .....	119
Gambar 5.6. Konsep Tampilan Bangunan .....	120
Gambar 5.7. Konsep Fasad Bangunan .....	121
Gambar 5.8. Konsep Ruang Dalam ruang Pamer .....	121
Gambar 5.9. Konsep Ruang Dalam Jembatan Gedung Utama-Memorial .....	121
Gambar 5.10. Konsep Ruang Dalam Gedung Memorial .....	122
Gambar 5.11. Sirkulasi Horizontal dan Vertikal Ruang Dalam Museum.....	122
Gambar 5.12. Peta Rencana Pola ruang BWP Sidoarjo .....	123
Gambar 5.13. Bentuk Tapak.....	123
Gambar 5.14. Vegetasi Pada tapak.....	124
Gambar 5.15. Ukuran Tapak .....	124
Gambar 5.16. Konsep Jenis Vegetasi.....	125
Gambar 5.17. Area Parkir Pengunjung dan Pengelola.....	126
Gambar 5.18. Modul Dan Struktur Dinding.....	127
Gambar 5.19. Konstruksi Pondasi Sarang Laba-Laba .....	128
Gambar 5.20. Struktur Kubah Kaca .....	128
Gambar 5.21. Diagram Distribusi Air Bersih.....	129
Gambar 5.22. Diagram Distribusi Air Kotor.....	129
Gambar 5.23. Distribusi Pembuangan Air Hujan.....	130
Gambar 5.24. Jaringan Pembuangan Sampah .....	130
Gambar 5.25. Sistem Bahaya Kebakaran dan <i>Sprinkler</i> .....	131

Gambar 5.26. Penghawaan Buatan Pada Museum.....	131
Gambar 5.27. Penghawaan Alami Pada Museum .....	132
Gambar 5.28. Sistem Pencahayaan Pada Museum.....	132
Gambar 5.29. Peletakan Tangga Utama Museum .....	133
Gambar 5.30. Diagram Sound dan Audio .....	133
Gambar 5.31. Teknik Peredam Suara.....	133
Gambar 5.32. Konsep Instalasi Listrik.....	134
Gambar 5.33. Konsep Penangkal Petir .....	135
Gambar 5.34. Sistem PABX dan Jaringan Telepon.....	135
Gambar 6.1. Proses Tranformasi Metafora Bentuk .....	136
Gambar 6.2. Aplikasi Tatanan Tapak <i>Birdeye View</i> .....	137
Gambar 6.3. Aplikasi Fasad Gedung Utama Museum .....	137
Gambar 6.4. Aplikasi Fasad Gedung Memorial Museum .....	138
Gambar 6.5. Aplikasi Penyusunan Ruang Dalam Gedung Utama .....	138
Gambar 6.6. Aplikasi Ruang Tunggu Dan Ruang Konservasi .....	139
Gambar 6.7. Aplikasi Ruang Pameran .....	139
Gambar 6.8. Aplikasi Penyusunan Ruang Dalam Gedung Memorial .....	139
Gambar 6.9. Aplikasi Amphitheatre <i>Outdoor</i> Dan Jembatan Memorial .....	140
Gambar 6.10. Aplikasi Ruang Memorial .....	140
Gambar 6.11. Aplikasi Ruang Luar Pintu Masuk.....	141
Gambar 6.12. Aplikasi Ruang Luar Pintu Keluar Bus.....	141
Gambar 6.13. Aplikasi Ruang Luar Area <i>Drop Off</i> .....	141
Gambar 6.14. Aplikasi Ruang Luar Area <i>Loading Dock</i> .....	142
Gambar 6.15. Aplikasi Ruang Luar Area Plaza.....	142
Gambar 6.16. Aplikasi Ruang Luar Parkir Bus .....	142
Gambar 6.17. Aplikasi Ruang Luar Parkir Mobil.....	143
Gambar 6.18. Aplikasi Ruang Luar Parkir Motor .....	143
Gambar 6.19. Aplikasi Struktur Dan Material Gedung Utama.....	144
Gambar 6.20. Aplikasi Struktur Dan Material Gedung Memorial.....	144
Gambar 6.21. Aplikasi Struktur Dan Material Tapak .....	145
Gambar 6.22. Aplikasi Modul Pada Gedung .....	145
Gambar 6.23. Aplikasi Konstruksi Atap .....	146



Gambar 6.24. Aplikasi Diagram Penyaluran Air Bersih.....	147
Gambar 6.25. Aplikasi Diagram Penyaluran Air Kotor.....	148
Gambar 6.26. Aplikasi Diagram Pencahayaan .....	148
Gambar 6.27. Aplikasi Pencahayaan Dari Dome Kaca .....	149
Gambar 6.28. Aplikasi Penghawaan Buatan Pada Seluruh Bangunan .....	149
Gambar 6.29. Aplikasi Penghawaan Alami Pada Gedung Memorial.....	149
Gambar 6.30. Aplikasi Peletakan Alat Pencegah Kebakaran .....	150

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Berita Acara Sidang Lisan.....	153
Lampiran 2 Peta RTRW Kabupaten Sidoarjo.....	164
Lampiran 3 Gambar Pra-Rancangan.....	167