

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

MUSEUM VULKANOLOGI MERAPI DI YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

DISUSUN OLEH:

**ADHITYA SETYADI
NPM: 03.01.11607**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2010**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini, saya:

Nama : Adhitya Setyadi

NPM : 03.01.11607

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul:

MUSEUM VULKANOLOGI MERAPI
di YOGYAKARTA

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 26 Maret 2010



Menyatakan,

Adhitya Setyadi

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

**SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

**MUSEUM VULKANOLOGI MERAPI
di YOGYAKARTA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**ADHITYA SETYADI
NPM : 03.01.11607**

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 23 Maret 2010 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik - Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Penguji Skripsi

Penguji I



Ir. FX. Eddy Arinto, M.Arch

Penguji II



Ir. Ign. Purwanto Hadi, MSP

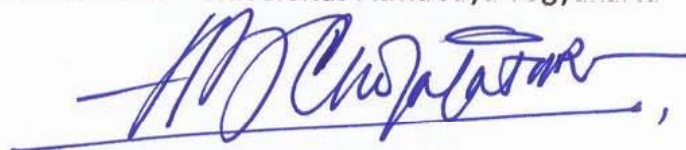
Yogyakarta, 23 Maret 2010

**Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta**



Ir. YD. Krismiyanto, MT

**Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta**



Ir. F. Ch. J. Sinar Tanudjaja, MSA

INTISARI

Tanah air Indonesia merupakan salah satu negara yang dilalui deretan gunung berapi (*ring of fire*). Di wilayah Indonesia sendiri terdapat banyak gunung berapi yang masih aktif. Gunung Merapi merupakan salah satu gunung teraktif di Indonesia bahkan di dunia yang terletak di ujung utara kota Yogyakarta. Terakhir terjadi erupsi pada tahun 2006 yang menyebabkan 2 orang meninggal. Disinyalir bahwa kegiatan erupsi Gunung Merapi juga sebagai penyebab gempa Yogyakarta pada tahun 2006.

Banyak kejadian-kejadian menyedihkan yang ditimbulkan oleh kengerian erupsi Gunung Merapi. Korban berjatuhan dan kehilangan harta bendapun tidak terelakkan. Namun, sebenarnya hal ini bisa dihindari apabila mengerti dan tahu mengenai tanda-tanda sebelum erupsi itu terjadi. Karena sedikitnya informasi yang didapat mengenai bahaya erupsi dan prosesnya, maka dibutuhkan sebuah wadah untuk menampung informasi tersebut. Pengetahuan mengenai kegiatan erupsi dapat ditempatkan dalam sebuah wadah seperti Museum Vulkanologi Merapi. Wadah ini akan menjadi pusat informasi bagi umum untuk mengetahui lebih jauh mengenai seluk beluk erupsi dan prosesnya.

Museum ini setidaknya berisi mengenai hal sebelum dan setelah erupsi itu terjadi. Ada awal, tengah dan akhir kegiatan erupsi. Pertama adalah awal atau event, proses dimana suasana sebelum terjadi erupsi, kedua adalah tengah atau proses erupsi itu sendiri, ketiga adalah akhir atau hasil dari erupsi (terdiri dari material keluaran gunung yaitu batuan, abu, lava, gas dan awan panas).

Dari kegiatan erupsi tersebut nantinya akan ditransformasikan kedalam rancangan ruang dan tampilan bangunan pada Museum Vulkanologi Merapi untuk menciptakan bangunan sesuai dengan apa yang terjadi pada Gunung Merapi tersebut serta menjadi pusat informasi bagi khalayak ramai.

KATA HANTAR

Syukur Alhamdulillah Penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan anugerah dan rahmat-Nya atas terselesainya Tugas Akhir Strata Satu ini dengan judul Museum Vulkanologi Merapi di Yogyakarta.

Hasil tugas akhir ini tidak semata-mata hasil kerja keras dari penulis sendiri tetapi juga tidak terlepas dari bantuan dan dorongan semangat moril berbagai pihak, sehingga akhirnya tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan tuntas.

Dengan terselesainya tugas akhir ini, Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak atas bantuan pemikiran, bimbingan, dan supportnya. Mereka inilah yang telah sangat berjasa dalam penyelesaian laporan ini ;

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, keberanian, kelancaran dalam penulisan tugas akhir ini.
2. Bapak Ir. FX. Eddy Arinto, M. Arch selaku Dosen Pembimbing 1 dan Maternuwun sanget Pak Anto atas bimbingan, pengarahan dan masukannya.
3. Bapak Ir. Ign. Purwanto Hadi, MSP. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing dan memberi banyak pengetahuan bagi saya. Semoga bapak sehat selalu dan tidak kurang sesuatu apapun juga.
4. Bapak Ir. F. Ch. J. Sinar Tanudjaja, MSA Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Kedua Orang tua saya, Babe n Enyak, Trims modal materinya, trims atas doanya, trims atas suportnya, trims atas semuanya...
6. Kedua adekku, Miko, dipinterke le kuliah ben gek ndang lulus...Tari, teruskan semangat golek perguruan tinggi sing mbok karepke, semogo sok nek wes kuliah iso entuk gratisan terus sampe lulus..amiinnn..
Terimakasih kepada keduanya yang telah mengiklaskan komputernya tak pakai setiap saat.
7. Dd' Dita yang selalu memberi semangat dan dengan sabar mengingatkan untuk selalu menulis dan menulis demi terselesainya penulisan ini. Buat dd' semoga cepat tercapai apa yang diinginkan selama ini. I'm proud of you ..d^^b..
8. My Komputer, terimakasih udah tidak rewel lagi, sehingga proses penulisan dapat berjalan dengan lancar.

9. My Blue Dragon alias Shogun Biru ku yang selalu setia mengikutiku kemanapun aku berpetualang mencari bahan dan tetek bengek lainnya.
10. Mas Heri yang udah nganterin survey lokasi site dan survey beberapa tempat untuk referensi penulisan ini.
11. Temen-temen terdekatku di kampus; Prima, Aswin, Cong, Agatha, Kalong, Dwipa, Mika, Dagon, Aswin Kana, Tembel, Awang, Nando, Dhila, Bebe, Vena, Wibi, Yudhi, Dhomet, Janu, Icha, Lia, Dewi Bali, dst.
12. Dan semua teman-teman yang tidak dapat disebut satu per satu disini.

Terima kasih atas semua bimbingan, dukungan dalam doa dan tindakan, bantuan, dan semangat yang tiada hentinya diberikan sampai terselesaikannya tugas akhir ini. Dan semua pihak-pihak yang telah membantu sampai terselesaikannya laporan tugas akhir ini.

Semoga segala kebaikan mereka akan mendapatkan balasannya dari Allah SWT. Amin.

Yogyakarta, 26 Maret 2010

Adhitya Setyadi

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Surat Pernyataan	ii
Lembar Pengabsahan Skripsi	iii
Intisari	iv
Kata Hantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1 1
1.1.1 Latar Belakang Eksistensi Proyek	1 1
1.1.2 Latar Belakang Permasalahan	1 4
1.2 Rumusan Permasalahan	1 6
1.3 Tujuan dan Sasaran	1 6
1.3.1 Tujuan	1 6
1.3.2 Sasaran	1 6
1.4 Lingkup Pembahasan	1 6
1.4.1 Lingkup Substansial	1 6
1.4.2 Lingkup Spasial	1 7
1.4.3 Lingkup Temporal	1 7
1.5 Metoda dan Metodologi Pembahasan	1 7
1.5.1 Metoda Pembahasan	1 7
1.5.2 Metodologi Pembahasan	1 8
1.6 Sistematika Pembahasan	1 9

BAB II TINJAUAN UMUM MUSEUM dan VULKANOLOGI

2.1	Pengertian Gunung Berapi (<i>Volcano</i>)	II 1
2.2	Pembentukan Gunung Berapi	II 2
2.3	Material Gunung Berapi	II 3
2.3.1	Lava	II 3
2.3.2	Bagian Batuan (<i>Tephra</i>)	II 4
2.3.3	Gas (<i>Gases</i>)	II 5
2.4	Jenis Erupsi	II 6
2.4.1	Erupsi Dengan Ledakan (<i>Explosive Eruption</i>)	II 6
2.4.2	Erupsi Tanpa Ledakan (<i>Nonexplosive Eruption</i>)	II 7
2.5	Tipe Gunung Api	II 7
2.5.1	<i>Stratovolcanoes</i>	II 7
2.5.2	<i>Shield Volcanoes</i>	II 8
2.5.3	<i>Caldera</i>	II 8
2.5.4	<i>Craters</i>	II 9
2.5.5	<i>Fissure Vent</i>	II 9
2.5.6	<i>Pyroclastic Cone</i>	II 10
2.5.7	<i>Lava Domes</i>	II 10
2.6	Pengertian Vulkanologi	II 11
2.7	Pengertian Museum	II 12
2.8	Klasifikasi Museum	II 12
2.8.1	Berdasarkan Penyelenggaraan Museum	II 12
2.8.2	Berdasarkan Tingkatan Museum	II 13
2.8.3	Berdasarkan Lingkup Pelayanan	II 13
2.8.4	Berdasarkan Tingkat Koleksi	II 13
2.8.5	Berdasarkan Jenis Koleksi Museum	II 14
2.9	Koleksi Museum	II 16
2.10	Misi, Tugas, dan Fungsi Museum	II 18
2.11	Kegiatan Museum	II 19

2.12	Jenis Pameran Pada Museum	II 19
2.13	Sistem Penyajian Koleksi Museum	II 20
2.13.1	Teknik Peletakan Koleksi	II 20
2.13.2	Teknik dan Metode Penyajian Koleksi	II 20
2.14	Pelaku Kegiatan Museum	II 20
2.15	Persyaratan Museum	II 21
2.15.1	Persyaratan Kebutuhan Fisik Museum	II 21
2.15.2	Persyaratan Bangunan Museum	II 22
2.16	Persyaratan Elemen Pendukung Museum	II 23
2.17	Sifat Ruang Museum	II 25
BAB III	TINJAUAN KHUSUS MUSEUM VULKANOLOGI MERAPI	
	di YOGYAKARTA	III 1
3.1	Tinjauan Museum Vulkanologi	III 1
3.1.1	Pengertian Museum Vulkanologi	III 1
3.2.1	Fungsi Museum Vulkanologi	III 1
3.2	Tinjauan Gunung Merapi	III 2
3.2.1	Pengertian Gunung Merapi	III 2
3.2.2	Sejarah Gunung Merapi	III 3
3.2.3	Tipologi Gunung Merapi	III 5
3.2.4	Geologi Gunung Merapi	III 6
3.2.4.1	Berdasarkan Tipe Merapi	III 6
3.2.4.2	Berdasarkan Karakteristik Endapan Vulkanik	III 7
3.2.4.3	Pola Pergeseran Pusat Letusan	III 8
3.2.5	Letusan Gunung Merapi	III 11
3.2.5.1	Sejarah Letusan	III 12
3.2.5.2	Karakter dan Gejala Letusan	III 14
3.2.5.3	Hubungan Gempa Dengan Kegiatan Erupsi	III 16
3.2.6	Bahaya Letusan Gunung Merapi	III 18

3.2.7	Lontaran Material Gunung Merapi	III 19
3.2.7.1	Gas Vulkanik	III 19
3.2.7.2	Lava	III 19
3.2.7.3	Lahar	III 19
3.2.7.4	Awan Panas	III 20
3.2.7.5	Abu	III 20
3.2.8	Tindakan Terhadap Letusan	III 21
3.2.8.1	Tindakan Siap Siaga (Persiapan)	III 21
3.2.8.2	Tindakan Saat Terjadi Letusan	III 21
3.2.8.3	Tindakan Setelah Terjadi Letusan	III 22
3.3	Isi Koleksi Museum Vulkanologi Merapi	III 22
BAB IV ANALISIS PERENCANAAN dan PERANCANGAN MUSEUM VULKANOLOGI MERAPI di YOGYAKARTA		
4.1	Essensi Museum Vulkanologi Merapi	IV 1
4.2	Permasalahan dan Langkah-langkah Analisisnya	IV 1
4.3	Analisis Pelaku, Kegiatan, dan Ruang	IV 2
4.3.1	Identifikasi Pelaku, Kegiatan , dan Area Ruang Kerja	IV 2
4.3.1.1	Pengelola	IV 2
4.3.1.2	Pengunjung	IV 7
4.3.2	Identifikasi Kebutuhan Ruang	IV 7
4.3.3	Identifikasi Hubungan Ruang	IV 8
4.3.4	Identifikasi Organisasi Ruang	IV 9
4.3.5	Identifikasi Besaran Ruang	IV 10
4.4	Pengolahan Site	IV 15
4.4.1	Pemilihan Site	IV 15
4.4.2	Analisis Site	IV 16

4.5	Pendekatan Non Arsitektural	IV 20
4.5.1	Pengertian Transformasi	IV 20
4.5.2	Karakter Kegiatan Erupsi	IV 21
4.6	Pendekatan Arsitektural	IV 23
4.6.1	Bentuk dan Ruang	IV 23
4.6.2	Proporsi dan Skala	IV 24
4.6.3	Sirkulasi	IV 25
4.6.4	Tekstur dan Material	IV 25
4.6.5	Warna	IV 26
4.6.6	Pola Tata Ruang	IV 28
4.7	Analisis Transformasi Kegiatan Erupsi	IV 28
4.7.1	Analisis Transformasi Elemen Arsitektural	IV 28
4.7.2	Hasil Analisis Elemen Arsitektural	IV 35
4.8	Analisis Sistem Struktur	IV 38
4.8.1	Analisis Struktur Konstruksi Bangunan	IV 39
4.8.2	Analisis Pondasi	IV 41
4.9	Analisis Sistem Utilitas	IV 41
4.9.1	Sistem Pemadam Kebakaran	IV 41
4.9.2	Transportasi	IV 42
4.9.3	Penghawaan	IV 42
4.9.4	Pengelolaan Air Bersih	IV 43
4.9.5	Sanitasi dan Drainase	IV 43
4.9.6	Sumber Energi Listrik	IV 44
4.9.7	Penangkal Petir	IV 44
4.9.8	Sistem Komunikasi	IV 45
4.9.9	Sistem Pembuangan Sampah	IV 45

BAB V	KONSEP PERENCANAAN dan PERANCANGAN MUSEUM VULKANOLOGI MERAPI di YOGYAKARTA	V 1
5.1	Landasan Konseptual	V 1

5.2	Konsep Perencanaan Museum Vulkanologi Merapi	V 1
5.2.1	Konsep Peletakan Museum Vulkanologi Merapi	V 1
5.2.2	Konsep Aktivitas Sirkulasi Museum Vulkanologi Merapi	V 2
5.3	Konsep Perancangan Museum Vulkanologi Merapi	V 3
5.3.1	Konsep Perwujudan Ruang Berdasarkan Karakter Kegiatan Erupsi	V 3
5.3.2	Konsep Penggunaan Struktur	V 9
5.3.3	Konsep Utilitas Bangunan	V 10
5.3.3.1	Konsep Pemadam Kebakaran	V 10
5.3.3.2	Konsep Transportasi	V 10
5.3.3.3	Konsep Penghawaan	V 10
5.3.3.4	Konsep Pengelolaan Air Bersih	V 11
5.3.3.5	Konsep Sanitasi dan Drainase	V 11
5.3.3.6	Konsep Energi Listrik	V 11
5.3.3.7	Konsep Penangkal Petir	V 11
5.3.3.8	Konsep Sistem Komunikasi	V 11
5.3.3.9	Konsep Pembuangan Sampah	V 12
	Daftar Pustaka	xix

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Deretan Gunung Berapi (<i>ring of fire</i>)	I 2
Gambar 1.2	Salah satu jenis batuan muntahan Gunung Merapi	I 5
Gambar 1.3	Indahnya Wedhus Gembel	I 5
Gambar 1.4	Pijaran lahar yang mendingin	I 5
Gambar 2.1	Bagian Gunung Berapi	II 1
Gambar 2.2	Struktur Lapisan Dalam Bumi	II 2
Gambar 2.3	Magma Mencapai Permukaan Bumi	II 3
Gambar 2.4	Topografi Hasil Letusan Gunung Api	II 3
Gambar 2.5	<i>Pahoehoe</i> (Bentukan Lahar Dingin)	II 4
Gambar 2.6	Tipe Batuan Lahar (Basalt, Andesite, Rhyolite)	II 4
Gambar 2.7	Gas Dari Kawah	II 6
Gambar 2.8	Erupsi Dengan Ledakan	II 7
Gambar 2.9	Gunung Fuego (kiri) dan Acatenango (kanan), Guatemala	II 8
Gambar 2.10	<i>Fernandina Shield Volcanoes</i>	II 8
Gambar 2.11	Taal Caldera, Philipina	II 9
Gambar 2.12	Dobel Crater dari Danau Kelimutu, Indonesia	II 9
Gambar 2.13	(a) Kuchinoerabu-jima (Jepang), (b) Tolbachik, (c) Krafla (Iceland)	II 10
Gambar 2.14	(a) Aso (Kyushu Island), (b) Barcena (Mexico), (c) Darwin (Galapagos Island)	II 10
Gambar 2.15	(a) St. Helens, (b) Bogoslof (Bogoslof Island), (c) Bezymianny (Kamchatka)	II 11
Gambar 2.16	Lukisan Eropa di Met's Collection	II 14
Gambar 2.17	Diorama di Pequet Museum	II 14
Gambar 2.18	Pengawetan Gajah Rotunda	II 15
Gambar 2.19	Rose Center for Earth and Space	II 15

Gambar 2.20	Permainan Alat Musik Pada Museum Anak	II 15
Gambar 2.21	<i>Sculpture</i> Yunani dan Romawi Abad ke-16	II 16
Gambar 2.22	Restorasi Sebuah Lukisan	II 17
Gambar 2.23	Ruang Pamer Temporer Guggenheim	II 19
Gambar 2.24	Pencahayaan Pada Benda Koleksi	II 23
Gambar 3.1	Tampak Gunung Merapi dari Berbagai Sisi	III 2
Gambar 3.2	Kontur Curam (Khas <i>Stratovolcano</i>)	III 6
Gambar 3.3	Bagian-Bagian dari Struktur Merapi	III 6
Gambar 3.4	Peta Topografi Puncak Gunung Merapi (Pemetaan 1986)	III 8
Gambar 3.5	Peta Topografi Persebaran Aliran Lava	III 9
Gambar 3.6	Perkembangan Kawah 1883 Yang Terisi Lava Yang Menjadi Cikal-Bakal dari Gunung Anyar, Puncak Gunung Merapi Saat Ini (Sket Neuman van Padang, 1931 disempurnakan)	III 10
Gambar 3.7	Peta Endapan Awan Panas Gunung Merapi Sejak Tahun 1992 s.d 2001 (BPPTK)	III 10
Gambar 3.8	Perkembangan Kubah Gunung Merapi (Sket oleh Tim Geologi BPPTK, 2001)	III 11
Gambar 3.9	Grafik Jumlah Gempa Bumi Yang Terekam di Gunung Merapi 2000 – 2001	III 16
Gambar 3.10	Grafik Tiltmeter dari Stasiun Puncak Gunung Merapi 2000-2001	III 16
Gambar 3.11	Tumbukan Yang Dapat Mempengaruhi Aktivitas Gunung Merapi 2009	III 17
Gambar 3.12	Peta Daerah Bahaya Gunung Merapi	III 18
Gambar 3.13	Lahar Dingin	III 19
Gambar 3.14	Awan Panas	III 20
Gambar 3.15	Pemasangan Poster	III 22

Gambar 3.16	Benda Pajangan 3 Dimensi	III 23
Gambar 3.17	Contoh Diorama	III 23
Gambar 3.18	Replika Gunung Bishop Museum (kiri) dan Asama Volcano Museum (kanan)	III 23
Gambar 3.19	Teleskop	III 24
Gambar 4.1	Hubungan Ruang Pengelola	IV 8
Gambar 4.2	Hubungan Ruang Pengunjung	IV 8
Gambar 4.3	Organisasi Ruang Museum Vulkanologi Merapi	IV 9
Gambar 4.4	Site Museum Vulkanologi Merapi Sekawasan Kaliurang .	IV 15
Gambar 4.5	Site Museum Vulkanologi Merapi Sekawasan Hargobinangun	IV 16
Gambar 4.6	Lokasi Site	IV 16
Gambar 4.7	Kondisi dan Sekitar Site	IV 17
Gambar 4.8	Analisis Luasan Site	IV 18
Gambar 4.9	Analisis Kontur	IV 18
Gambar 4.10	Analisis View Site	IV 18
Gambar 4.11	Analisis Peredaran Matahari	IV 19
Gambar 4.12	Analisis Sirkulasi	IV 19
Gambar 4.13	Analisis Sempadan Bangunan	IV 19
Gambar 4.14	Analisis Kebisingan	IV 19
Gambar 4.15	Analisis Sanitasi dan Drainase	IV 20
Gambar 4.16	Proses Transformasi	IV 20
Gambar 4.17	Hubungan Antara Titik, Garis, Bidang, dan Ruang	IV 23
Gambar 4.18	Bentuk Dasar dan Karakternya	IV 23
Gambar 4.19	Bentuk Tak Beraturan	IV 23
Gambar 4.20	Perubahan Dimensi Dasar	IV 23
Gambar 4.21	Penambahan dan Pengurangan Bentuk	IV 24
Gambar 4.22	<i>Interlocking Relationship</i>	IV 24

Gambar 4.23	Tegas dan Kontras	IV 24
Gambar 4.24	Pola Bentuk <i>Linier</i>	IV 24
Gambar 4.25	Pola Bentuk <i>Radial</i>	IV 24
Gambar 4.26	Pola Bentuk <i>Cluster</i>	IV 24
Gambar 4.27	Skala Akrab, Wajar, Megah, dan Mencekam	IV 24
Gambar 4.28	Sirkulasi Pada Ruang	IV 25
Gambar 4.29	Berbagai Warna	IV 27
Gambar 4.30	Penerapan <i>Folded Plate</i>	IV 39
Gambar 4.31	Bentuk-bentuk <i>Rolform</i>	IV 40
Gambar 4.32	Ketahanan Sistem <i>Coating Material Titanium Zinc</i>	IV 40
Gambar 4.33	Penerapan <i>Rolform</i> Pada Dinding dan Atap	IV 41
Gambar 4.34	Pondasi <i>Footplate</i>	IV 41
Gambar 4.35	Sistem Distribusi <i>Downfeed</i>	IV 43
Gambar 4.36	Sistem Energi Listrik	IV 44
Gambar 4.37	Visualisasi Sistem Elektrostatik dan Membran	IV 44
Gambar 5.1	Karakter Kegiatan Yang Diterapkan Pada Penzanaan	V 2
Gambar 5.2	Konsep Pola Aktivitas Pengunjung Pada Awal Masuk Museum	V 2
Gambar 5.3	Konsep Aktivitas Pada Ruang Pamer dan Fasilitas Umum Museum	V 2
Gambar 5.4	Konsep Aktivitas Pada Area Santai	V 2
Gambar 5.5	Konsep Bentuk Karakter Event	V 3
Gambar 5.6	Konsep Skala Ruang Karakter Event	V 3
Gambar 5.7	Konsep Alur Sirkulasi Karakter Event	V 4
Gambar 5.8	Konsep Penggunaan Warna Pada Karakter Event	V 4
Gambar 5.9	Konsep Pola Penataan Ruang Karakter Event	V 4
Gambar 5.10	Konsep Penggabungan Elemen Arsitektur Karakter Event	V 5
Gambar 5.11	Konsep Bentuk Karakter Proses	V 5

Gambar 5.12	Konsep Skala Ruang Karakter Proses	V 5
Gambar 5.13	Konsep Alur dan Keadaan Sirkulasi Karakter Proses	V 6
Gambar 5.14	Konsep Penggunaan Tekstur dan Material Karakter Proses	V 6
Gambar 5.15	Konsep Pola Tatanan Ruang Karakter Proses	V 7
Gambar 5.16	Konsep Bentuk Karakter Material	V 7
Gambar 5.17	Konsep Skala Ruang Karakter Material	V 8
Gambar 5.18	Konsep Alur Sirkulasi Karakter Material	V 8
Gambar 5.19	Konsep Tekstur dan Material Karakter Material	V 9
Gambar 5.20	Konsep Pola Tatanan Ruang Karakter Material	V 9



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Daftar Masa Letusan, Lamanya Kegiatan, dan Masa Istirahat Gunung Merapi Sejak Tahun 1871 (Suparto S. Siswamidjojo, 1997, Disempurnakan)	III 13
Tabel 3.2	Jumlah Korban Letusan 1672-2006	III 13
Tabel 4.1	Sifat dan Karakter Material	IV 26
Tabel 4.2	Tekstur dan Kesan Yang Tercipta	IV 26
Tabel 4.3	Warna dan Kesan Yang Ditampilkan	IV 27
Tabel 4.4	Kesan Warna Dalam Elemen Interior	IV 27
Tabel 4.5	Penemuan Kata Kunci Kegiatan Erupsi	IV 28
Tabel 4.6	Analisis Kegiatan Erupsi Menjadi Elemen Arsitektural	IV 29