



## **TUGAS AKHIR**

### **MUSEUM KOPI DI BANARAN KABUPATEN SEMARANG**

#### **Dengan Penekanan Desain Arsitektur Neo-Vernakular**

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur

Diajukan sebagai Pelengkap dan Syarat  
Guna Mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur  
Universitas Negeri Semarang

Disusun Oleh

Nama : Fitri Dwi Indarti  
NIM : 5112411011

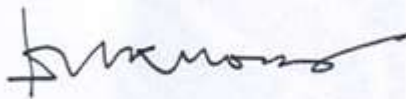
**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
TAHUN 2015**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Landasan Program Perancangan dan Perencanaan Arsitektur dengan judul "Museum Kopi di Banaran, Kabupaten Semarang" ini yang disusun oleh Fitri Dwi Indarti dengan NIM 5112411011 telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke Sidang Ujian Tugas Akhir pada :

Hari : Kamis  
Tanggal : 17 Desember 2015

Dosen Pembimbing 1,



Andi Purnomo, S.T., M.A.  
NIP. 19710415 199803 1 004

Dosen Pembimbing 2,



Moch. Fathoni Setiawan, S.T., M.T.  
NIP. 19720116 199803 1 003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Semarang



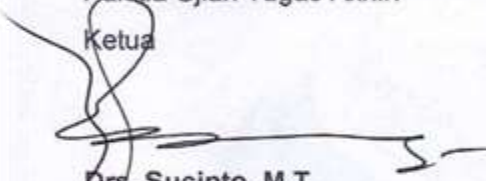
Drs. Sucipto, M.T.  
NIP. 19630101 199102 1 001

## HALAMAN PENGESAHAN

Landasan Program Perancangan dan Perencanaan Arsitektur dengan judul "Museum Kopi di Banaran Kabupaten Semarang" ini telah yang telah disusun oleh Fitri Dwi Indarti dengan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 5112411011 telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian Tugas Akhir Program Studi Teknik Arsitektur, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Negeri Semarang pada,


Panitia Ujian Tugas Akhir:

Ketua

  
Drs. Sucipto, M.T

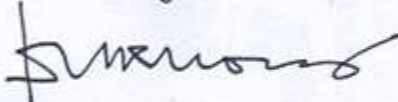
NIP. 19630101 199102 1 001

Sekretaris

  
Ir. Bambang Setyohadi, M.T


NIP. 19670509200112 1 001

Pembimbing I

  
Andi Purnomo, S.T., M.A.


NIP. 19710415 199803 1 004

Pembimbing II

  
Moch. Fathoni Setiawan, S.T., M.T.

NIP. 19720116 199803 1 003

Penguji

  
Diharjo, S.T., M.Si.

NIP. 19720514 200112 1 002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Negeri Semarang



Dr. Nur Qudus, M.T

NIP. 19691130 199403 1 001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 1 Juni 2015



**Fitri Dwi Indarti**  
**NIM. 5112411011**

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) Tugas Akhir Museum Kopi di Banaran, Kabupaten Semarang ini dengan baik dan lancar tanpa terjadi suatu halangan apapun yang mungkin dapat mengganggu proses penyusunan LP3A Museum Kopi ini.

LP3A Museum Kopi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan akademik di Universitas Negeri Semarang serta landasan dasar untuk merencanakan desain Museum Kopi nantinya. Judul Tugas Akhir yang penulis pilih adalah "Perencanaan Museum Kopi di Banaran, Kabupaten Semarang".

Dalam penulisan LP3A Museum Kopi ini tidak lupa penulis untuk mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing serta mengarahkan sehingga penulisan LP3A Museum Kopi ini dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terimakasih saya tujukan kepada :

1. Kedua orang tua saya. Terimakasih untuk semua perhatian dan kesabarannya dalam menyikapi semua tingkah laku penulis selama pengerjaan LP3A.
2. Bapak Drs. Sucipto, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Semarang.
3. Bapak Ir. Bambang Bambang Setyohadi K.P, M.T., selaku Kepala Program Studi Teknik Arsitektur S1 Universitas Negeri Semarang yang memberikan masukan, arahan dan ide-ide nya selama di perkuliahan
4. Bapak Andi Purnomo, S.T., M.A. da Bapak Moch. Fathoni Setiawan, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, bimbingan, dan masukan dalam penyusunan LP3A Museum Kopi ini.
5. Bapak Diharto, S.T., M.Si., selaku dosen penguji yang memberikan arahan, bimbingan, dan masukan dalam penyusunan LP3A Museum Kopi ini.
6. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Arsitektur UNNES yang memberikan bantuan arahan dalam penyusunan LP3A Museum Kopi ini.
7. Semua keluargaku, teman-teman Arsitektur UNNES 2010-2014 yang telah memberikan dukungan.

Ucapan terimakasih ini penulis haturkan kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan dan motivasi. Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan, maka segala saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya penulisan LP3A Museum Kopi ini. Semoga penulisan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan pada umumnya.

Semarang, 1 Juni 2015



**Fitri Dwi Indarti**  
**NIM. 5112411011**

## PERSEMBAHAN

Tugas Akhir LP3A Museum Kopi di Banaran, Kabupaten Semarang ini penulis persembahkan kepada :

- Kedua orang tua saya, mamas, dan dedek. Terimakasih untuk semua perhatian dan kesabarannya dalam menyikapi semua tingkah laku penulis selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
- Ketua Jurusan Teknik Sipil, Drs. Sucipto, M.T. yang telah memberikan ijin bagi penulis untuk melaksanakan Tugas Akhir Museum Kopi.
- Kaprodi S1 Arsitektur Ir. Bambang Bambang Setyohadi K.P, M.T. yang memberikan arahan dalam program Tugas Akhir ini sehingga memperlancar proses penulisan LP3A Museum Kopi ini.
- Bapak Andi Purnomo S.T., M.A. dan Bapak Moch. Fathoni Setiawan., S.T., M.T. selaku Pembimbing Tugas Akhir yang memberikan arahan, bimbingan, dan masukan dalam penyusunan Tugas akhir Museum Kopi ini.
- Bapak Diharto, S.T., M.Si., selaku dosen penguji yang memberikan arahan, bimbingan, dan masukan dalam penyusunan LP3A Museum Kopi ini.
- Seluruh Bapak/Ibu Dosen Arsitektur UNNES yang memberikan bantuan arahan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
- Teman seperjuangan Tugas Akhir, terimakasih atas bantuan dan kerja samanya selama Tugas Akhir ini.
- Teman-teman Arsitektur angkatan 2011, terimakasih atas motivasi dan bantuannya.
- Semua kakak dan adek Arsitektur UNNES 2010-2014 yang telah memberikan dukungan.

## **ABSTRAK**

Fitri Dwi Indarti

2015

“Perencanaan Museum Kopi di Banaran, Kabupaten Semarang”

Dosen Pembimbing :

Andi Purnomo, S.T, M.T., Moch. Fathoni Setiawan. S.T., M.T.

Teknik Arsitektur S1

Saat ini kopi Indonesia menempati peringkat keempat sebagai penghasil kopi terbesar di dunia setelah Brazil, Vietnam dan Colombia. Kopi di Indonesia memiliki sejarah panjang dan memiliki peranan penting bagi pertumbuhan perekonomian masyarakat di Indonesia. Indonesia diberkati dengan letak geografisnya yang sangat cocok difungsikan sebagai lahan perkebunan kopi. Kawasan Banaran, Kabupaten Semarang merupakan salah satu Areal Perkebunan Kopi Getas Afdeling Assinan yang dimiliki oleh PT. Perkebunan Nusantara IX (Persero), yang terletak di Jl. Raya Semarang-Solo. Dengan adanya perancangan museum kopi dalam areal ini dapat menarik minat dan perhatian masyarakat tentang kopi sesuai dengan potensi wilayah yang sudah ada.

Sejarah kopi yang sederhana tetapi tidak pernah lepas dari kehidupan manusia merupakan sesuatu yang patut dikenang dan dibangkitkan kembali. Maka diperlukan suatu tempat yang memiliki fungsi sebagai sarana dimana didalamnya menyediakan berbagai macam fasilitas yang nyaman sekaligus untuk menyampaikan pendidikan yang dikhususkan fungsinya sebagai museum. Museum kopi diharapkan dapat merubah cara pandang masyarakat terhadap pentingnya museum dan menjawab keingintahuan yang lebih dalam lagi tentang produksi kopi dalam negeri yang mampu bersaing di pasar Internasional. Museum kopi bukan hanya sekedar sebagai sarana rekreasi saja, akan tetapi fasilitas publik ini juga dianggap memiliki peranan yang cukup penting dalam membantu menyampaikan kepada masyarakat melalui sarana museum sebagai sarana edukasi.

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan suatu tempat yang memiliki fungsi sebagai sarana penyedia berbagai macam fasilitas yang nyaman sekaligus untuk sarana pendidikan, dan dikhususkan fungsinya sebagai museum kopi.

Dari beberapa pendekatan perencanaan dan perancangan di dapatkan Konsep Perencanaan dan Perancangan yang nantinya akan mendasari desain Museum Kopi di Banaran, Kabupaten Semarang ini. Konsep Perencanaan dan Perancangan Museum Kopi di dasarkan pada kearifan budaya masyarakat sekitar site, keadaan alam sekitar serta destinasi dari fungsi bangunan itu sendiri. Harapannya Museum Kopi ini dapat menjadi sebuah wadah eduwisata untuk semua kalangan, agar lebih mengetahui tentang berbagai pengetahuan mengenai Kopi. Selain itu juga dapat menjadi area rekreatif untuk keluarga dan juga peningkatan kawasan wisata di Jawa Tengah.

*Kata Kunci : Museum Kopi, Edukasi, Wisata, Banaran, Kabupaten Semarang*



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvii
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	xviii
<b>BAB I Pendahuluan</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan .....	3
1.3.1 Permasalahan Umum.....	3
1.3.2 Permasalahan Khusus .....	3
1.3 Maksud dan Tujuan .....	3
1.4.1 Maksud .....	3
1.4.2 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat .....	4
1.5 Lingkup Pembahasan .....	4
1.5.1 Ruang Lingkup Subtansial.....	4
1.5.2 Ruang Lingkup Spasial .....	4
1.6 Metode Pembahasan.....	4
1.6.1 Data Primer .....	5
1.6.2 Data Sekunder .....	5
1.7 Sistematika Pembahasan .....	7
1.8 Kerangka Pikir .....	9

<b>BAB II Tinjauan Pustaka .....</b>	<b>10</b>
2.1 Pengertian Museum .....	10
2.2 Sejarah Perkembangan Museum di Indonesia .....	11
2.3 Fungsi dan Tugas Museum .....	13
2.2.1 Fungsi Museum.....	13
2.2.2 Tugas Museum .....	14
2.4 Jenis-jenis Museum .....	15
2.5 Koleksi Museum.....	16
2.6 Pengguna Museum .....	17
2.7 Persyaratan Berdirinya Museum .....	18
2.8 Studi Pustaka Kopi.....	21
2.8.1 Jenis-Jenis Kopi di Indonesia.....	21
2.8.2 Pengolahan Kopi.....	22
2.8.2.1 Alat-Alat Pertanian Kopi .....	22
2.8.2.2 Alat-Alat Pengolahan Kopi.....	26
2.8.2.3 Cara Pengolahan Kopi .....	32
2.9 Studi Banding.....	34
2.9.1 UCC Coffe Museum Kobe, Jepang .....	34
2.9.2 Museum Gula Jawa Tengah .....	48
2.10 Arsitektur Neo-Vernakular .....	68
<b>BAB III Tinjauan Lokasi .....</b>	<b>73</b>
3.1 Tinjauan Lokasi Kabupaten Semarang.....	74
3.1.1 Kedudukan Geografis dan Batas Adinistrasi .....	74
3.1.2 Pembagian Wilayah Administratif.....	75
3.1.3 Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Semarang .....	76
3.2 Wilayah Banaran sebagai Lokasi Tapak .....	77
3.3 Pendekatan Pemilihan Tapak .....	79
3.4 Pemilihan Tapak .....	80
3.4.1 Alternatif Tapak .....	79
3.4.2 Skoring .....	85
3.4.3 Tapak Terpilih.....	86

<b>BAB IV Pendekatan Konsep Perencanaan Dan Perancangan</b> .....	88
4.1 Dasar Pendekatan .....	88
4.2 Pendekatan Fungsional .....	88
4.2.1 Pendekatan Pelaku Aktifitas .....	88
4.2.2 Pendekatan Kebutuhan Ruang.....	89
4.2.3 Program Ruang .....	94
4.3 Pendekatan Arsitektur.....	100
4.3.1 Gaya Arsitektur.....	100
4.3.2 Penataan Landscape.....	101
4.4 Pendekatan Peruangan .....	102
4.4.1 Sirkulasi Ruang.....	102
4.4.2 Analisa Penataan Layout .....	102
4.4.3 Analisa Pencahayaan Pameran.....	103
4.4.4 Analisa Penghawaan Dalam Bangunan.....	105
4.5 Pendekatan Aspek Teknis.....	105
4.5.1 Penerapan Struktur.....	105
4.6 Pendekatan Aspek Kinerja.....	113
4.6.1 Utilitas Bangunan.....	113
4.6.1.1 Sistem Pemadam Kebakaran .....	113
4.6.1.2 Sistem Komunikasi .....	115
4.6.1.3 Sistem Penangkal Petir.....	115
4.6.1.4 Sistem Jaringan Listrik.....	116
4.6.1.5 Sistem Jaringan Air Bersih.....	117
4.6.1.6 Sistem Jaringan Air Kotor & Drainase.....	117
4.6.1.7 Sistem Pembuangan Sampah .....	118
4.6.1.8 Sistem Keamanan Bangunan .....	118
 <b>BAB V Konsep Perencanaan Dan Perancangan</b> .....	 119
5.1 Konsep Lokasi Terpilih .....	119
5.1.1 Lokasi Terpilih .....	117
5.1.2 Data Site Terpilih .....	120
5.2 Konsep Program Perancangan .....	121
5.2.1 Konsep Aspek Arsitektural.....	121

5.2.1.1	Gaya Arsitektur .....	121
5.2.1.2	Penataan Landscape .....	121
5.2.2	Konsep Peruangan .....	122
5.2.2.1	Kebutuhan Ruang .....	122
5.2.2.2	Persyaratan Ruang .....	124
5.2.2.3	Hubungan Ruang .....	125
5.2.2.4	Sirkulasi Ruang .....	126
5.2.2.5	Penataan Layout Pameran .....	127
5.2.2.6	Pencahayaan Pameran .....	128
5.2.2.7	Penghawaan Pameran .....	129
5.2.2.8	Analisis .....	129
5.2.3	Konsep Aspek Teknik .....	139
5.2.3.1	Lingkungan .....	139
5.2.3.2	Bangunan .....	139
5.2.3.3	Penerapan Struktur .....	140
5.2.4	Konsep Kinerja (Utilitas) .....	140
5.2.4.1	Sistem Pemadam Kebakaran .....	140
5.2.4.2	Sistem Komunikasi .....	141
5.2.4.3	Sistem Penangkal Petir .....	141
5.2.4.4	Sistem Jaringan Listrik .....	142
5.2.4.5	Sistem Jaringan Air Bersih .....	142
5.2.4.6	Sistem Jaringan Air Kotor dan Drainase .....	143
5.2.4.7	Sistem Pembuangan Sampah .....	144
5.2.4.8	Sistem Keamanan Bangunan .....	144
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>xix</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Penggunaan Cahaya Alami pada Museum.....	20
Gambar 2.2. Perletakan Panel Koleksi.....	20
Gambar 2.3. Sirkulasi Ruang Pamer .....	21
Gambar 2.4. Cangkul .....	23
Gambar 2.5. Macam-Macam Parang .....	23
Gambar 2.6. <i>Sprayer</i> .....	24
Gambar 2.7. Gerobak .....	24
Gambar 2.8. <i>Soil Ph Meter</i> .....	25
Gambar 2.9. <i>Thermo Hygrometer</i> .....	25
Gambar 2.10. <i>Altimeter</i> .....	25
Gambar 2.11. Mesin Pulper Kopi Manual.....	27
Gambar 2.12. Mesin Pencuci Kopi .....	27
Gambar 2.13. Mesin Pengupas Kopi Kering.....	28
Gambar 2.14. Mesin Pengering Kopi .....	28
Gambar 2.15. Mesin Gongseng Kopi .....	29
Gambar 2.16. Mesin Pengayak Kopi.....	29
Gambar 2.17. Mesin Penghalus Kopi.....	30
Gambar 2.18. Mesin Pengayak Bubuk Kopi.....	30
Gambar 2.19. Mesin Pengaduk Bubuk Kopi.....	31
Gambar 2.20. Mesin <i>Packing</i> .....	31
Gambar 2.21. Mesin Alat Ukur Air Kopi.....	32
Gambar 2.22. Biji Kopi .....	33
Gambar 2.23. Tahapan Pengelohan Biji Kopi dengan Proses Basah.....	33
Gambar 2.24. Tahapan Pengelohan Biji Kopi dengan Proses Kering.....	34
Gambar 2.25. <i>UCC Museum Coffe</i> .....	35
Gambar 2.26. Bangunan <i>UCC Museum Coffe</i> .....	35
Gambar 2.27. <i>UCC Tower</i> .....	36
Gambar 2.28. <i>Coffe Museum</i> .....	37
Gambar 2.29. <i>Museum</i> .....	37
Gambar 2.30. <i>Tasting Coner</i> .....	38

Gambar 2.31. <i>Book Corner</i> .....	38
Gambar 2.32. <i>Coffe Shop</i> .....	39
Gambar 2.33. Timbangan Kopi .....	39
Gambar 2.34. <i>Green Coffe Beans</i> .....	40
Gambar 2.35. <i>Coffe Roaster</i> .....	40
Gambar 2.36. <i>Coffe Roaster Manual</i> .....	40
Gambar 2.37. <i>Small Hand Roaster</i> .....	41
Gambar 2.38. <i>Macam-Macam Roaster</i> .....	41
Gambar 2.39. <i>Grinder</i> .....	41
Gambar 2.40. <i>Macam-Macam Grinder</i> .....	42
Gambar 2.41. <i>Siphon Coffe</i> .....	42
Gambar 2.42. <i>Coffe Machine</i> .....	43
Gambar 2.43. <i>All About Coffe Book</i> .....	43
Gambar 2.44. Kopi Pertama sebagai Kopi Pertama di Dunia.....	44
Gambar 2.45. Peralatan Pembuat Kopi Tradisional.....	44
Gambar 2.46. <i>Product of UCC Coffe</i> .....	45
Gambar 2.47. Olahan Kopi dari <i>UCC Coffe</i> .....	45
Gambar 2.48. Timbangan dan Alat Pengangkut Kopi.....	46
Gambar 2.49. Meja Tempat Sortasi Kopi .....	46
Gambar 2.50. Mesin Pembuat <i>Espresso</i> .....	47
Gambar 2.51. Mesin Pembuat <i>Capuccino</i> .....	47
Gambar 2.52. Koleksi Cangkir .....	48
Gambar 2.53. Lokasi Museum Gula Jawa Tengah.....	49
Gambar 2.54. <i>Site Plan</i> Museum Gula Jawa Tengah.....	49
Gambar 2.55. Gapura Masuk Pabrik Museum Gula Jawa Tengah.....	50
Gambar 2.56. Museum Gula Jawa Tengah.....	51
Gambar 2.57. Denah Museum Gula Jawa Tengah.....	53
Gambar 2.58. Pintu Masuk Museum Gula.....	54
Gambar 2.59. Ruang Pertama Museum Gula .....	54
Gambar 2.60. Giligan Conto.....	55
Gambar 2.61. Area Pamer Peralatan Pertanian Tebu .....	57
Gambar 2.62. Alat Untuk Menanam Tebu .....	57
Gambar 2.63. Alat yang Digunakan untuk Memproses Tebu .....	60
Gambar 2.64. Peralatan Laboratorium .....	61

Gambar 2.65. Peralatan Kantor Pabrik Tebu.....	64
Gambar 2.66. Loko Uap.....	64
Gambar 2.67. Bangunan <i>Homestay</i> .....	65
Gambar 2.68. Pintu Masuk <i>Green Park</i> .....	66
Gambar 2.69. <i>Green Park</i> .....	66
Gambar 2.70. <i>d’GonBa Resto</i> .....	67
Gambar 2.71. <i>Souvenir Center</i> .....	67
Gambar 2.72. <i>Steam Locomotive</i> .....	69
Gambar 2.73. Contoh Gambar Denah dari Perubahan Bangunan Tradisi untuk Bangunan Joglo .....	69
Gambar 2.74. Contoh Perubahan Bnagunan Joglo dengan Pertimbangan Teknologi Bahan Masa Kini .....	70
Gambar 2.75. Contoh Bangunan Religi dengan Arsitektur Neo-Vernakular.....	71
Gambar 2.76. Contoh Bangunan Neo-Vernakular di Indonesia.....	73
Gambar 3.1. Peta Administrasi Kab. Semarang .....	75
Gambar 3.2. Lokasi Kopi Banaran .....	78
Gambar 3.3. Perkebunan Kopi Banaran.....	78
Gambar 3.4. Kampoeng Kopi Banaran.....	79
Gambar 3.5. Perkebunan Kopi.....	80
Gambar 3.6. Kampoeng Kopi Banaran.....	80
Gambar 3.7. Alternatif Site 1 .....	80
Gambar 3.8. Alternatif Site 2 .....	82
Gambar 3.9. Perkebunan Kopi.....	82
Gambar 3.10. Sungai Tuntang .....	82
Gambar 3.11. Perkebunan Kopi.....	83
Gambar 3.12. Jalan Raya Semarang-Salatiga .....	83
Gambar 3.13. Alternatif Site 3 .....	83
Gambar 3.14. Perkebunan Kopi.....	86
Gambar 3.15. Kampoeng Kopi Banaran.....	86
Gambar 3.16. Alternatif Site 1 .....	86
Gambar 4.1. Pondasi Batu Kali .....	106
Gambar 4.2. Pondasi Sumuran dan Tiang Pancang .....	107
Gambar 4.3. Pondasi <i>Foot Plate</i> .....	108

Gambar 4.4. Struktur Rangka .....	109
Gambar 4.5. Rangka Atap Kayu.....	110
Gambar 4.6. Rangka Atap Baja.....	111
Gambar 4.7. Rangka Atap Beton Bertulang .....	112
Gambar 4.8. Rangka Atap Baja Ringan .....	112
Gambar 4.9. <i>Fire Extiguitser Box</i> .....	114
Gambar 5.1. Lokasi Site Terpilih .....	119
Gambar 5.2. Site Terpilih .....	120
Gambar 5.3. Sirkulasi Ruang Dalam .....	127
Gambar 5.4. Aplikasi Penghawaan Alami Terhadap Masa.....	129
Gambar 5.5. Analisa Klimatologi .....	130
Gambar 5.6. Respon Klimatologi.....	131
Gambar 5.7. Analisa Aksesibilitas & Sirkulasi .....	131
Gambar 5.8. Respon Aksesibilitas & Sirkulasi.....	132
Gambar 5.9. Analisis Orientasi Bangunan.....	133
Gambar 5.10. Respon Orientasi Bangunan.....	133
Gambar 5.11. Analisis Kebisingan .....	134
Gambar 5.12. Respon Kebisingan .....	134
Gambar 5.13 Analisis View.....	135
Gambar 5.14 Respon View.....	135
Gambar 5.15. Analisis Kontur .....	136
Gambar 5.16. Kontur Site.....	136
Gambar 5.17. <i>Cut and Fill</i> .....	137
Gambar 5.18. <i>Zoning</i> .....	137
Gambar 5.19. Sistem <i>Cut and Fill</i> .....	138



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Jenis-Jenis Kopi .....	21
Tabel 2.2. Daftar Alat-Alat Pertanian Kopi.....	22
Tabel 2.3. Daftar Alat-Alat Pengolahan Kopi .....	26
Tabel 2.4. Ciri Arsitektur Neo-Vernakular .....	75
Tabel 3.1. Skoring Tapak .....	85
Tabel 4.1. Kebutuhan Ruang Pengunjung.....	89
Tabel 4.2. Kebutuhan Ruang Pengelola.....	90
Tabel 4.3. Kebutuhan Ruang Servis.....	91
Tabel 4.4. Kebutuhan Fasilitas Pendukung .....	92
Tabel 4.5. Jumlah Pengelola.....	92
Tabel 4.6. Jumlah Pengunjung.....	94
Tabel 4.7. Pendekatan Besaran Ruang Pengelola .....	94
Tabel 4.8. Pendekatan Besaran Ruang Servis.....	95
Tabel 4.9. Pendekatan Besaran Ruang Fasilitas Umum dan Pendukung.....	97
Tabel 5.1. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Museum Kopi.....	122
Tabel 5.2. Persyaratan Ruang Museum Kopi.....	124

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1. Struktur Pengelola Gondang Winangoen .....	52
Bagan 5.1. Hubungan Ruang Museum Kopi .....	125
Bagan 5.2. Sirkulasi Ruang Pengelola Museum Kopi.....	126
Bagan 5.3. Sirkulasi Ruang Pengunjung Museum Kopi .....	126
Bagan 5.3. Sistem Instalasi Listrik.....	140
Bagan 5.4. Aliran Air Bersih <i>Down Feed Distribution</i> .....	141
Bagan 5.5. Pembuangan Air Kotor.....	141
Bagan 5.6. Sistem Drainase.....	142
Bagan 5.7. Sistem Pembuangan Sampah.....	142

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini, kopi Indonesia menempati peringkat keempat sebagai penghasil kopi terbesar di dunia setelah Brazil, Vietnam dan Colombia. Kopi di Indonesia memiliki sejarah panjang dan memiliki peranan penting bagi pertumbuhan perekonomian masyarakat di Indonesia. Indonesia diberkati dengan letak geografisnya yang sangat cocok difungsikan sebagai lahan perkebunan kopi. Tanah Indonesia yang subur dan iklim yang sesuai membuat tanaman kopi dapat berkembang hingga sekarang. Kopi membawa Indonesia masuk ke pasar dunia dan dikenal dengan kopi yang bercita rasa spesial. Disamping itu karena beragam manfaat dari kopi, Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif kembali menyelenggarakan Festival Kopi Indonesia atau Indonesian Coffee Festival dan adapula penyelenggaraan putri kopi Indonesia sehingga masyarakat kini banyak yang menyadari tentang hasil alam Indonesia yang berupa kopi dengan membuat *event-event* atau pasar festival tentang kopi yang ada di Indonesia dengan keanekaragaman suku dan budaya.

Dewasa ini rutinitas yang sangat padat dan kejenuhan dalam pekerjaan yang meningkat membuat setiap orang berusaha untuk mencari sesuatu yang mampu menghilangkan kepenatan dan kejenuhan akibat dari pekerjaan sangat yang padat. Saat ini banyak orang menghilangkan kepenatan apalagi saat sedang bekerja lembur dengan memilih kopi sebagai salah satu alternatif untuk menghilangkan kejenuhan saat pekerjaan atau rutinitas meningkat dan padat, yang tidak hanya sekedar diteguk saja namun juga untuk dinikmati.

Sebagian besar masyarakat gemar mengkonsumsi minuman kopi karena kenikmatan dan aromanya yang menyegarkan jika diminum baik pagi hari atau malam hari ketika pekerjaan menumpuk ataupun sedang bersantai. Misalnya saja sekarang banyak bermunculan tempat-tempat bersantai untuk minum kopi seperti *Starbucks*, *Coffee Bean*, *J-Co*,

*Ngopi Doeloe*, dan lain-lain. Selain itu macam jenis penyajian minuman kopi pun semakin bervariasi, misalnya *espresso*, *cappuccino*, *moccacino*, *vanilla latte*, dan masih banyak lagi.

Kawasan Banaran, Kabupaten Semarang merupakan salah satu Areal Perkebunan Kopi Getas Afdeling Assinan yang dimiliki oleh PT. Perkebunan Nusantara IX (Persero), yang tepatnya terletak di Jl. Raya Semarang-Solo. Pada mulanya, areal tersebut hanya merupakan sebuah perkebunan dan pabrik kopi. Namun, saat ini areal tersebut sudah dikembangkan oleh pihak swasta. Tempat tersebut dibuka pada tahun 2002 dengan tujuan utama sebagai sentra promosi dan penjualan retail produk Hilir PT. Perkebunan Nusantara IX (Persero). Tahun 2005 dikembangkan menjadi sebuah kawasan Agro Wisata dan berubah nama menjadi “Kampoeng Kopi Banaran”.

Wilayah kawasan Banaran yang sudah dikembangkan secara maksimal tersebut, banyak menyediakan fasilitas seperti perkebunan, wahana wisata, serta penyajian kopi yang biasa disebut *coffee store*. Dengan adanya perancangan museum kopi dalam areal ini dapat menarik minat dan perhatian masyarakat tentang kopi sesuai dengan potensi wilayah yang sudah ada.

Sejarah kopi yang sederhana tetapi tidak pernah lepas dari kehidupan manusia merupakan sesuatu yang patut dikenang dan dibangkitkan kembali. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan suatu tempat yang memiliki fungsi sebagai sarana dimana didalamnya menyediakan berbagai macam fasilitas yang nyaman sekaligus untuk menyampaikan pendidikan yang dikhususkan fungsinya sebagai museum yang berisikan tentang sejarah dan perkembangan kopi, bagaimana proses pembuatan kopi, macam-macam jenis kopi, dan menyampaikan informasi tentang minuman kopi.

Maka dari itu museum kopi dapat berperan penting sebagai tempat pengenalan hasil alam bangsa Indonesia serta diharapkan dapat merubah cara pandang masyarakat terhadap pentingnya museum dan menjawab keingintahuan yang lebih dalam lagi tentang produksi kopi dalam negeri yang mampu bersaing di pasar Internasional.

Museum kopi bukan hanya sekedar sebagai sarana rekreasi saja, akan tetapi fasilitas publik ini juga dianggap memiliki peranan yang cukup penting dalam membantu menyampaikan kepada masyarakat melalui sarana museum sebagai sarana edukasi.

Dengan perancangan museum kopi dapat menarik minat dan perhatian masyarakat tentang kopi. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan suatu tempat yang memiliki fungsi sebagai sarana dimana didalamnya menyediakan berbagai macam fasilitas yang nyaman sekaligus untuk menyampaikan pendidikan yang dikhususkan fungsinya sebagai museum yang berisikan tentang sejarah dan perkembangan kopi, bagaimana proses pembuatan kopi, macam-macam jenis kopi, menyampaikan kekurangan dan kelebihan mengkonsumsi minuman kopi.

## **1.2 Permasalahan**

### **1.2.1 Permasalahan Umum**

Permasalahan umum yang ada yaitu menyediakan sarana eduwisata yang dapat memberikan pengetahuan masyarakat tentang kopi berupa Museum Kopi.

### **1.2.2 Permasalahan Khusus**

Permasalahan khusus yang ada pada Museum Kopi yaitu merancang Museum Kopi yang menarik bagi pengunjung, dan dapat memberikan pengetahuan masyarakat tentang kopi.

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

### **1.3.1 Maksud**

Menciptakan museum kopi yang memiliki peranan yang cukup penting dalam membantu menyampaikan kepada masyarakat melalui sarana museum sebagai sarana edukasi. Fasilitas publik ini akan dirancang bersamaan dalam fasilitas museum dengan sarana-sarana penunjang lainnya.

### **1.3.2 Tujuan**

- a. Sebagai wisata yang berbasis edukasi mengenai kopi.
- b. Mendesain museum yang sesuai dengan fungsi tema dan konsep pada perancangan Museum Kopi agar tercipta suasana yang hangat.
- c. Meningkatkan daya tarik masyarakat dalam sektor pariwisata Jawa Tengah.

### **1.4 Manfaat**

Museum kopi diharapkan dapat menjadi sarana rekreasi edukasi mengenai pengetahuan tentang kopi serta menambah daya tarik sektor wisata Jawa Tengah.

### **1.5 Lingkup Pembahasan**

#### **1.5.1 Ruang Lingkup Subtansial**

Lingkup pembahasan meliputi segala sesuatu yang berkaitan dengan museum kopi dengan titik berat pada hal-hal yang berkaitan dengan disiplin ilmu arsitektur, sedangkan hal-hal diluar ke-arsitekturan yang mempengaruhi, melatar belakangi dan mendasari faktor-faktor perencanaan akan di batasi, dipertimbangkan dan diasumsikan tanpa dibahas secara mendalam.

#### **1.5.2 Ruang Lingkup Spasial**

Perencanaan dan perancangan museum kopi terletak di kawasan Banaran, Kab. Semarang.

### **1.6 Metode Pembahasan**

Metode pembahasan yang digunakan dalam penyusunan program dasar perencanaan dan konsep perancangan arsitektur dengan judul Museum Kopi adalah metode deskriptif. Metode ini memaparkan, menguraikan, dan menjelaskan mengenai *design requirement*

(persyaratan desain) dan *design determinant* (ketentuan desain) terhadap perencanaan dan perancangan Museum Kopi.

Berdasarkan *design requirement* dan *design determinant* inilah nantinya akan ditelusuri data yang diperlukan. Data yang terkumpul kemudian akan dianalisa lebih mendalam sesuai dengan kriteria yang akan dibahas. Dari hasil penganalisaan inilah nantinya akan didapat suatu kesimpulan, batasan dan juga anggapan secara jelas mengenai perencanaan dan perancangan Museum Kopi.

Hasil kesimpulan keseluruhan nantinya merupakan konsep dasar yang digunakan dalam perencanaan dan perancangan Museum Kopi sebagai landasan dalam desain grafis arsitektur.

Dalam pengumpulan data, akan diperoleh data yang kemudian akan dikelompokkan ke dalam 2 kategori yaitu:

#### **1.6.1 Data Primer**

- Observasi Lapangan

Dilakukan dengan cara pengamatan langsung di wilayah lokasi dan tapak perencanaan dan perancangan Museum Kopi dan studi banding.

- Wawancara

Wawancara yang dilakukan dengan pihak pengelola serta berbagai pihak-pihak yang terkait dalam perencanaan dan perancangan.

#### **1.6.2 Data Sekunder**

Studi literatur melalui buku dan sumber-sumber tertulis mengenai perencanaan dan perancangan Museum Kopi serta peraturan-peraturan yang berkaitan dengan studi kasus perencanaan dan perancangan Museum Kopi.

Berikut ini akan dibahas *design requirement* dan *design determinant* yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan Museum Kopi:

### a. PEMILIHAN LOKASI DAN TAPAK

Pembahasan mengenai pemilihan lokasi dan tapak, dilakukan dengan terlebih dahulu mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penentuan suatu lokasi dan tapak yang layak sebagai perencanaan dan perancangan Museum Kopi, adapun data yang dimaksud adalah sebagai berikut:

- 1) Data tata guna lahan/peruntukan lahan pada wilayah perencanaan dan perancangan Museum Kopi.
- 2) Data potensi fisik geografis, topografi, iklim, persyaratan bangunan yang dimiliki oleh lokasi dan tapak itu sendiri dan juga terhadap lingkungan sekitarnya yang menunjang terhadap perencanaan dan perancangan sebuah Museum Kopi.

Setelah memperoleh data dari beberapa alternatif tapak, kemudian dianalisa dengan menggunakan nilai bobot terhadap kriteria lokasi dan tapak yang telah ditentukan untuk kemudian memberi *scoring* terhadap kriteria x nilai bobot dan tapak yang terpilih diambil dari nilai yang terbesar.

### b. PROGRAM RUANG

Pembahasan mengenai program ruang dilakukan dengan terlebih dahulu mengumpulkan data yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan Museum Kopi, yaitu dilakukan dengan pengumpulan data mengenai pelaku ruang itu sendiri beserta kegiatannya, dilakukan dengan observasi lapangan baik studi kasus maupun dengan studi banding, serta dengan standar atau literatur perencanaan dan perancangan Museum Kopi.

Persyaratan ruang yang didapat melalui studi banding dengan standar perencanaan dan perancangan Museum Kopi, sehingga dari hasil analisa terhadap kebutuhan dan persyaratan ruang akan diperoleh program ruang yang akan digunakan pada perencanaan dan perancangan Museum Kopi.



### **c. PENEKANAN DESAIN ARSITEKTUR**

Pembahasan mengenai penekanan desain arsitektur dilakukan dengan observasi lapangan melalui studi banding pada Museum Kopi lain serta dengan standar atau literatur mengenai perencanaan dan perancangan yang kaitannya dengan persyaratan bangunan di Museum Kopi.

Adapun data yang dimaksud adalah sebagai berikut:

- 1) Aspek konstektual pada lokasi dan tapak terpilih dengan pertimbangan keberadaan bangunan disekitarnya.
- 2) Literatur atau standar perencanaan dan perancangan Museum Kopi.

Setelah memperoleh data tersebut, kemudian menganalisa antara data yang diperoleh dari studi banding dengan standar perencanaan dan perancangan Museum Kopi sehingga akan diperoleh pendekatan arsitektural yang akan digunakan pada perencanaan dan perancangan Museum Kopi.

## **1.7 Sistematika Pembahasan**

Secara garis besar, sistematika dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Museum Kopi.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang pengertian judul, latar belakang, permasalahan, maksud dan tujuan, manfaat, lingkup pembahasan, metode pembahasan, sistematika pembahasan, serta alur pikir.

### **BAB II TINJAUAN UMUM**

Membahas tinjauan pustaka mengenai pengertian museum, sejarah perkembangan museum di Indonesia, fungsi dan tugas museum, syarat berdirinya museum, jenis-jenis museum, pemahaman tentang museum kopi yang meliputi jenis-jenis kopi di Indonesia, alat-alat pertanian kopi,

alat-alat pengolahan kopi, studi kasus museum kopi UCC Kobe, Jepang dan Museum Gula Jawa Tengah, dan arsitektur neo-vernakular.

### **BAB III TINJAUAN LOKASI**

Membahas tentang tinjauan umum Kabupaten Semarang yang meliputi tinjauan lokasi Kabupaten Semarang yang meliputi kedudukan geografis Kabupaten Semarang, pembagian wilayah administrasi, rencana tata ruang wilayah Kabupaten Semarang, Banaran sebagai pemilihan lokasi tapak, pemilihan tapak berupa data fisik dan non fisik, potensi dan kebijakan tata ruang pemilihan tapak, gambaran khusus berupa data tentang batas wilayah, skoring, dan karakteristik tapak terpilih.

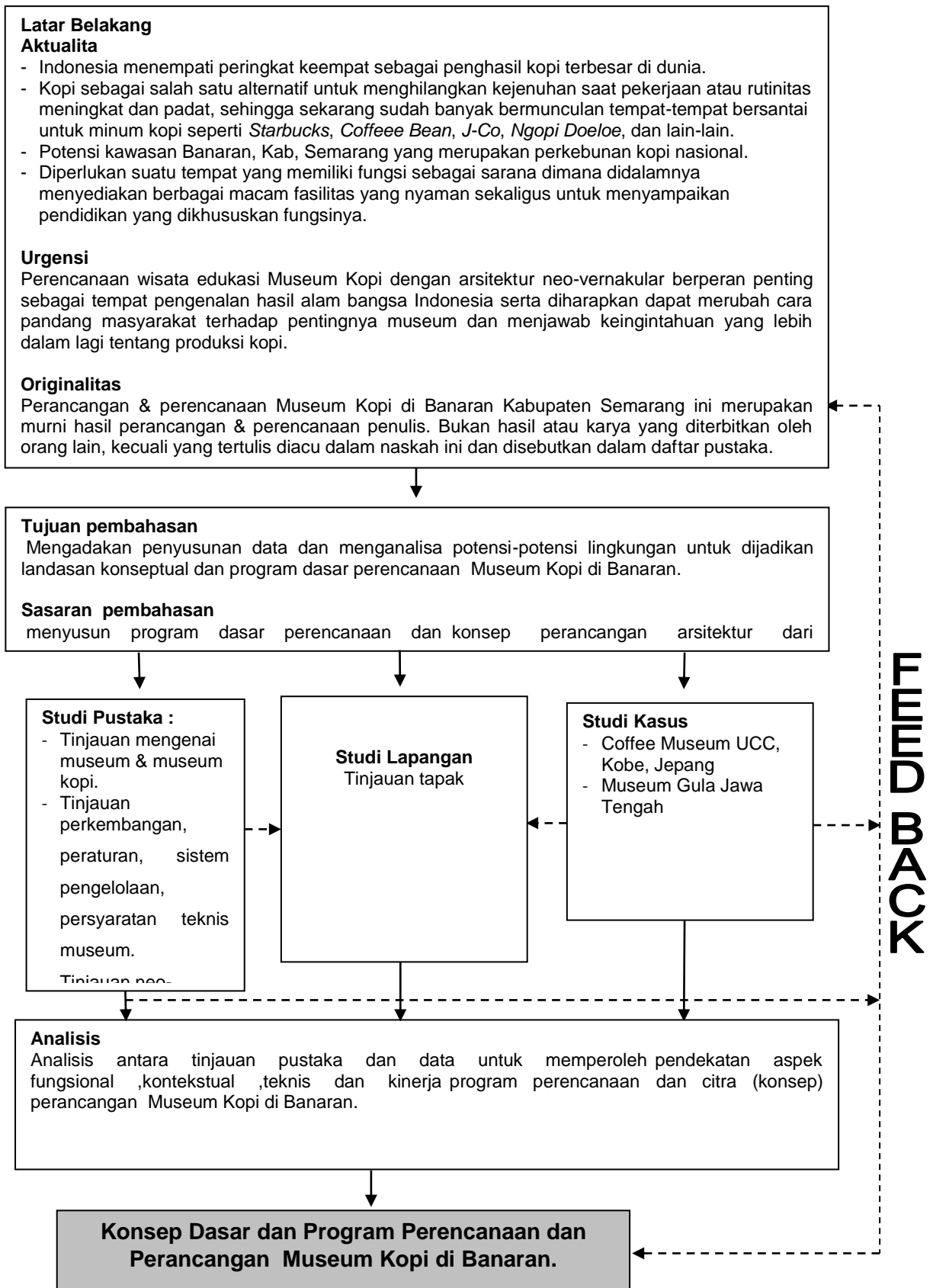
### **BAB IV PENDEKATAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

Bab ini menjelaskan tentang uraian dasar-dasar pendekatan konsep perencanaan dan perancangan awal, pendekatan fungsional, pendekatan pelaku aktifitas, pendekatan kebutuhan ruang, pendekatan arsitektur, pendekatan peruangan, pendekatan aspek teknis, serta pendekatan aspek kinerja

### **BAB V LANDASAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR**

Bab ini menjelaskan tentang konsep lokasi terpilih serta konsep program perancangan yang meliputi konsep aspek arsitektural, konsep peruangan, konsep aspek teknik, konsep penerapan struktur, serta konsep aspek kinerja.

## 1.8 Alur Pikir



## **BAB II**

### **TINJAUAN UMUM**

#### **2.1 Pengertian Museum**

Secara etimologis menurut buku “Museum di Indonesia Kendala dan Harapan, 2010” kata “Museum” diambil dari bahasa Yunani Klasik, yaitu: “Muze” kumpulan sembilan dewi yang berarti lambang ilmu dan kesenian. Berdasarkan uraian di atas, maka pengertian museum adalah sebagai tempat menyimpan benda-benda kuno yang dapat digunakan untuk menambah wawasan dan juga sebagai tempat rekreasi. Seiring dengan berkembangnya zaman, museum memiliki makna yang sangat luas sesuai dengan pemikiran setiap individu maupun institusi. Adapun beberapa pengertian kata Museum oleh sejumlah ahli permuseuman mengemukakan bahwa :

**1. Advanced Dictionary**

“Museum ialah sebuah gedung dimana didalamnya dipamerkan benda-benda yang menggambarkan tentang seni, sejarah, ilmu pengetahuan, dan sebagainya.

**2. Douglas A. Allan**

“Museum dalam pengertian yang sederhana terdiri dari sebuah gedung yang menyimpan kumpulan benda-benda untuk penelitian studi dan kesenangan”.

**3. A. C. Parker (Ahli Permuseuman Amerika)**

“Sebuah Museum dalam pengertian modern adalah sebuah lembaga yang secara aktif melakukan tugas menjelaskan dunia, manusia dan alam”.

Dari beberapa pengertian yang sudah dijelaskan diatas, pengertian yang lebih mendalam dan lebih bersifat internasional dikemukakan oleh Internasional Council of Museum (ICOM), yakni :

“A museum is a non-profit, permanent institution in the service of society and its development, open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage

of humanity and its environment for the purpose of education, study and enjoyment”.

Museum adalah lembaga non-profit yang bersifat permanen yang melayani masyarakat dan perkembangannya, terbuka untuk umum, yang bertugas untuk mengumpulkan, melestarikan, meneliti, mengkomunikasikan, dan memamerkan warisan sejarah kemanusiaan yang berwujud benda dan takbenda beserta lingkungannya, untuk tujuan pendidikan, penelitian, dan hiburan. (Ali Akbar, Museum di Indonesia Kendala dan Harapan, Jakarta, 2010.

## **2.2 Sejarah Perkembangan Museum di Indonesia**

Berdasarkan buku “Museum di Indonesia Kendala dan Harapan, 2010”, cikal bakal museum di Indonesia tampaknya diawali oleh sepak terjang George Edward Rumphius (1628-1702), seorang naturalis yang mengoleksi benda-benda yang dikumpulkannya selama proses penelitian. Kabarnya Rumphius mendirikan sebuah museum pada tahun 1662 di Ambon, yakni De Amboinsch Raritenkaimer. Namun disayangkan, museum tersebut tidak dapat dilacak lagi sisa peninggalannya sekarang. Sejarah perkembangan museum di Indonesia secara kelembagaan dapat ditarik mundur sampai ke tahun 1778.

Pada 24 April 1778 di Batavia (kemudian disebut Jakarta) didirikan Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen oleh Pemerintah Belanda. Lembaga ini memiliki slogan Ten Nutte van het Algemeen (Untuk Kepentingan Masyarakat Umum). Slogan itu mendorong lembaga tersebut tidak hanya menghimpun benda-benda sebagai sarana penelitian tetapi di tahun-tahun berikutnya juga dapat berkembang menjadi museum. Museum secara resmi dibuka pada tahun 1868. Pada tahun 1923 perkumpulan ini memperoleh gelar Koninklijk karena jasanya di dalam bidang ilmiah. Setelah Republik Indonesia Merdeka, pada tanggal 26 Januari 1950, Koninklijk Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen berganti nama menjadi Lembaga Kebudayaan Indonesia. Semboyan lembaga tersebut berubah menjadi: Memajukan Ilmu-ilmu Kebudayaan yang Berfaedah untuk Meningkatkan Pengetahuan tentang Kepulauan Indonesia dan Negeri-negeri sekitarnya.

Pada tanggal 17 September 1962, Lembaga Kebudayaan Indonesia menyerahkan pengelolaan museum kepada pemerintah Indonesia yang kemudian menjadi Museum Pusat. Sejak tahun 1979, berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, museum ini menggunakan nama Museum Nasional atau yang lebih banyak dikenal dengan Museum Gajah. Peran pemerintah Republik Indonesia dalam pendirian dan pengembangan museum di Indonesia sejak kemerdekaan sampai masa Orde Baru sangatlah besar. Pada tahun 1948 pemerintah membentuk Jawatan Kebudayaan yang berada dibawah Kementerian Pendidikan, Pengajaran, dan Kebudayaan. Pada tahun 1957 jawatan tersebut memiliki unit kerja yang disebut Urusan Museum. Pada perkembangan selanjutnya terus mengalami peningkatan dan penyesuaian yakni tahun 1965 Urusan Museum menjadi Lembaga Museum-museum Nasional.

Pemerintah Republik Indonesia terus mengembangkan museum sejak Pembangunan Lima Tahun (PELITA) I sampai V atau dalam waktu 25 tahun. Dengan berbagai proyek semisal Proyek Pembinaan Permuseuman, dilakukan pemugaran dan perluasana museum lama dan pembangunan museum baru di setiap propinsi. Selama kurun waktu tersebut terdapat tidak kurang dari 262 museum di Indonesia. Museum-museum tersebut berada di lingkungan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, pemerintah daerah, dan swasta. Setelah tahun 1998 terjadi perubahan yang cukup berarti dalam pengelolaan organisasi atau lembaga di Indonesia termasuk museum. Perubahan 12 terjadi seiring semangat reformasi yang bermakna perbaikan diri dan salah satu amanat reformasi yakni desentralisasi. Organisasi atau lembaga museum terutama yang berada di bawah pengelolaan pemerintah pusat juga diarahkan menuju desentralisasi, salah satunya dengan cara menyerahkan pengelolaan museum tertentu ke pemerintah daerah.

Otonomi daerah mendorong pemerintah daerah berlomba-lomba mendirikan dan membenahi museum di daerah masing-masing, walaupun tidak seluruhnya berhasil. Sejak tahun 2005, berdasarkan tata kelola pemerintahan, terdapat Direktorat Museum yang berada di bawah Direktorat Jenderal Sejarah dan Purbakala dan merupakan bagian dari

Departemen Kebudayaan dan Pariwisata Republik Indonesia. Perubahan dari departemen terkait pendidikan ke departemen pariwisata turut mengubah “warna” museum yang awalnya terkait dengan edukasi menuju rekreasi. Pada tahun 2009 terdapat sedikitnya 275 museum di Indonesia. Museum-museum tersebut ada yang berada di bawah naungan Direktorat Museum, kementerian atau departemen atau lembaga pemerintahan, pemerintah daerah, badan-badan usaha milik Negara, perusahaan swasta, yayasan dan badan-badan lainnya, serta perorangan atau pribadi.

## **2.3 Fungsi dan Tugas Museum**

### **2.3.1 Fungsi Museum**

Museum dewasa ini adalah sebuah lembaga yang bersifat tetap, tidak mencari keuntungan, melayani masyarakat dan mengembangkannya, terbuka untuk umum, merawat, menghubungkan dan memamerkan untuk tujuan studi, pendidikan dan kesenangan, barang pembuktian manusia dan lingkungannya.

Museum merupakan suatu badan yang mempunyai tugas dan kegiatan untuk memamerkan dan menerbitkan hasil penelitian dan pengetahuan tentang benda yang penting bagi Kebudayaan dan Ilmu pengetahuan. Untuk memperjelas kegunaan dari museum tersebut, kita harus mengetahui fungsi dari museum itu sendiri.

Menurut buku “Museum di Indonesia Kendala dan Harapan, 2010”, mengacu kepada hasil musyawarah umum ke-11 (11th General Assembly) International Council of Museum (ICOM) pada tanggal 14 Juni 1974 di Denmark, dapat dikemukakan 9 fungsi museum sebagai berikut :

1. Pengumpulan dan pengamanan warisan alam dan budaya.
2. Dokumentasi dan penelitian ilmiah.
3. Konservasi dan preservasi.
4. Penyebaran dan perataan ilmu untuk umum.
5. Pengenalan dan penghayatan kesenian.
6. Pengenalan kebudayaan antar-daerah dan antar-bangsa.
7. Visualisasi warisan alam dan budaya.
8. Cermin pertumbuhan peradaban umat manusia.

9. Pembangkit rasa bertakwa dan bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa.

### **2.3.2 Tugas Museum**

Tugas yang dijalankan oleh sebuah museum, yakni :

#### **a. Pengumpulan atau penggandaan**

Tidak semua benda dapat dimasukan ke dalam koleksi museum, hanyalah benda-benda yang memenuhi syarat-syarat tertentu, yakni:

1. Harus mempunyai nilai budaya, ilmiah dan nilai estetika.
2. Harus dapat diidentifikasi mengenai wujud, asal, tipe, gaya dan sebagainya.
3. Harus dapat dianggap sebagai dokumen.

#### **b. Pemeliharaan**

Tugas pemeliharaan ada 2 aspek, yakni:

1. Aspek Teknis Benda-benda materi koleksi harus dipelihara dan diawetkan serta dipertahankan tetap awet dan tercegah dari kemungkinan kerusakan.
2. Aspek Administrasi Benda-benda materi koleksi harus mempunyai keterangan tertulis yang menjadikan benda-benda koleksi tersebut bersifat monumental.

#### **c. Konservasi**

Merupakan usaha pemeliharaan, perawatan, perbaikan, pencegahan dan penjagaan benda-benda koleksi dari penyebab kerusakan.

#### **d. Penelitian**

Bentuk penelitian ada 2 macam, yakni:

1. Penelitian Intern → Penelitian yang dilakukan oleh kurator untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan museum yang bersangkutan.
2. Penelitian Ekstern → Penelitian yang dilakukan oleh peneliti dari luar, seperti mahasiswa, pelajar, umum dan lain-lain untuk kepentingan karya ilmiah, skripsi, dan lain-lain.



**e. Pendidikan**

Kegiatan disini lebih ditekankan pada pengenalan benda-benda materi koleksi yang dipamerkan :

1. Pendidikan Formal

Berupa seminar-seminar, diskusi, ceramah dan sebagainya.

2. Pendidikan Non Formal

Berupa kegiatan pameran, pemutaran film, slide, dan lain-lain.

**f. Rekreasi**

Sifat pameran yang mengandung arti untuk dinikmati dan dihayati, yang mana merupakan kegiatan rekreasi segar, tidak diperlukan konsentrasi yang akan menimbulkan keletihan dan kebosanan.

## 2.4 Jenis-jenis Museum

Menurut Direktorat Pemuseuman dalam rangka pembinaan dan pengembangan, 2001 museum diklasifikasi sebagai berikut:

a. Berdasarkan Status Hukum

1. Museum Pemerintah

Dikatakan museum pemerintah karena dibiayai oleh pemerintah setempat, dan untuk semua keperluannya disediakan anggaran-anggaran tahunan di departemen atau pemerintahan lokal yang menyelenggarakannya.

2. Museum Swasta

Sebuah museum yang didirikan oleh pihak swasta, dikelola langsung oleh pihak swasta itu sendiri. Biasanya swasta itu berupa yayasan atau perseorangan tetapi tetap dalam pengawasan Direktorat Pemuseuman atas nama pemerintah.

b. Ruang Lingkup Wilayah

1. Museum Nasional adalah sebuah museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan benda yang berasal, mewakili dan berkaitan dengan bukti material manusia dan atau lingkungannya dari seluruh wilayah Indonesia yang bernilai nasional.

2. Museum Lokal adalah sebuah museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan benda yang berasal, mewakili dan berkaitan dengan bukti material manusia dan atau lingkungannya dari wilayah kabupaten atau kotamadya dimana museum tersebut berada.
3. Museum Propinsi adalah sebuah museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan benda yang berasal, mewakili dan berkaitan dengan bukti material manusia dan atau lingkungannya dari wilayah propinsi dimana museum berada.

c. Disiplin Ilmu

1. Museum Umum adalah museum yang koleksi terdiri dari kumpulan bukti material manusia dan lingkungannya yang berkaitan dengan berbagai cabang seni, disiplin ilmu dan teknologi.
2. Museum Khusus adalah museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan bukti material manusia atau lingkungannya berkaitan dengan satu cabang seni, satu cabang ilmu atau satu cabang teknologi.

## 2.5 Koleksi Museum

Pengertian koleksi menurut buku “Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum, 1989”, adalah segala sesuatu yang sedang atau akan dipamerkan di museum. Koleksi tersebut dapat disajikan di ruang pameran, disimpan di gudang, dilestarikan di ruang konservasi atau dikaji di ruang peneliti.

a. Prinsip dan persyaratan sebuah benda koleksi, antara lain :

1. Memiliki nilai sejarah dan nilai ilmiah (termasuk nilai estetika).
2. Dapat diidentifikasi mengenai bentuk, tipe, gaya, fungsi, makna, asal secara historis dan geografis, genus (untuk biologis) atau periodenya (dalam geologi, khususnya benda alam).
3. Harus dapat dijadikan dokumen, dalam arti sebagai kenyataan dan eksistensinya bagi penelitian ilmiah.

b. Jenis Benda Koleksi

1. Benda Asli, yakni benda koleksi yang memenuhi persyaratan:
  - a) Harus mempunyai nilai budaya, ilmiah dan nilai estetika.
  - b) Harus dapat dianggap sebagai dokumen.

- c) Harus dapat diidentifikasi mengenai wujud, asal, tipe, gaya dan sebagainya.
2. Benda Reproduksi, yakni benda buatan baru dengan cara meniru benda asli menurut cara tertentu. Macam benda reproduksi :
- (a) Replika : Benda yang tiruan yang diproduksi dengan memiliki sifat-sifat benda yang ditiru.
  - (b) Miniatur : benda tiruan yang diproduksi dengan memiliki bentuk, warna dan cara pembuatan yang sama dengan benda asli.
  - (c) Referensi : Diperoleh dari rekaman atau fotocopy suatu buku mengenai etnografi, sejarah dan lainnya.
  - (d) Benda-benda berupa foto yang dipotret dari dokumen/mikro film yang sukar dimiliki.
  - (e) Benda Penunjang, yakni benda yang dapat dijadikan pelengkap pameran untuk memperjelas informasi/pesan yang akan disampaikan, misalnya : lukisan, foto dan contoh bahan.

## 2.6 Pengguna Museum

Terdapat dua kategori pengguna dalam sebuah museum seperti yang tertulis dalam buku "Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum, 1989", yakni:

- a. Pengelola
  - Pengelola museum adalah petugas yang berada dan melaksanakan tugas museum dan dipimpin oleh seorang kepala museum. Kepala museum membawahi dua bagian yaitu bagian administrasi dan bagian teknis.
    - 1. Bagian Administrasi Bagian administrasi mengelola ketenagaan, keuangan, surat menyurat, kerumah-tanggaan, pengamanan dan registrasi koleksi.
    - 2. Bagian Teknis Bagian teknis terdiri dari tenaga pengelola koleksi, tenaga konservasi, tenaga preparasi, tenaga bimbingan dan humas.
- b. Pengunjung Berdasarkan intensitas kunjungannya dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yakni:
  - 1. Kelompok orang yang secara rutin berhubungan dengan museum seperti kolektor, seniman, desainer, ilmuwan, pelajar.
  - 2. Kelompok orang yang baru mengunjungi museum.

## 2.7 Persyaratan Berdirinya Museum

Berdirinya sebuah museum harus memenuhi persyaratan yang ada, semua persyaratan yang dimaksud tertuang dalam buku “Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum, 1989”, yaitu :

### a) Lokasi yang strategis

- 1) Lokasi yang dipilih bukan untuk kepentingan pendirinya, tetapi untuk masyarakat umum, pelajar, mahasiswa, ilmuwan, wisatawan, dan masyarakat umum lainnya.
- 2) Lokasi yang tidak terletak di daerah industri yang banyak pengotoran udara, bukan daerah yang berawa atau tanah pasir.
- 3) Elemen iklim yang berpengaruh pada lokasi itu antara lain : kelembaban udara setidaknya harus terkontrol mencapai netral, yaitu 55-56%, suhu udara 20-24°C.

### b) Persyaratan bangunan

Persyaratan umum yang mengatur bentuk ruang museum yang bias dijabarkan sebagai berikut :

- 1) Bangunan dikelompokkan dan dipisahkan sesuai :
  - (a) Fungsi dan aktifitasnya
  - (b) Ketenangan dan keramaian
  - (c) Keamanan
- 2) Pintu masuk (main entrance) utama diperuntukkan bagi pengunjung
- 3) Pintu masuk khusus (servis) untuk bagian pelayanan, perkantoran, rumah jaga serta ruang-ruang pada bangunan khusus.
- 4) Area semi public terdiri dari bangunan administrasi termasuk perpustakaan dan ruang privat.
- 5) Area privat terdiri dari :
  - (a) Laboratorium Konservasi
  - (b) Studio Preparasi
  - (c) Storage
- 6) Area publik/umum terdiri dari :
  - (a) Bangunan utama, meliputi pameran tetap, pameran temporer dan peragaan.
  - (b) Auditorium, keamanan, gift shop, kefetaria, ruang tiket, penitipan barang, lobby/ruang istirahat, dan tempat parkir.

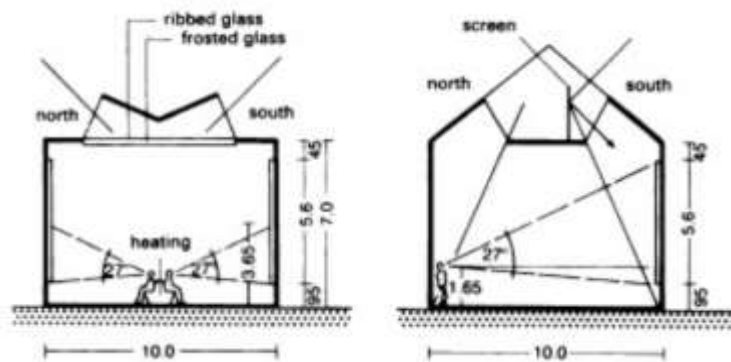
c) Persyaratan Khusus

- 1) Bangunan utama, yang mewadahi kegiatan pameran tetap dan temporer harus dapat :
  - (a) Memuat benda-benda koleksi yang akan dipamerkan.
  - (b) Mudah dalam pencapaiannya baik dari luar atau dalam.
  - (c) Merupakan bangunan penerima yang harus memiliki daya tarik sebagai bangunan utama yang dikunjungi oleh pengunjung museum.
  - (d) Memiliki sistem keamanan yang baik dari segi konstruksi, spesifikasi ruang untuk mencegah rusaknya benda-benda secara alami ataupun karena pencurian.
- 2) Bangunan auditorium, harus dapat :
  - (a) Dengan mudah dicapai oleh umum.
  - (b) Dapat dipakai untuk ruang pertemuan, diskusi, dan ceramah.
- 3) Bangunan khusus terdiri dari lab. Konservasi, studio preparasi, storage dan studi koleksi, harus :
  - (a) Terletak pada tempat yang kering.
  - (b) Mempunyai pintu masuk yang khusus.
  - (c) Memiliki sistem keamanan yang baik (terhadap kerusakan, kebakaran, dan pencurian)
- 4) Bangunan administrasi, harus terletak di lokasi yang strategis baik dari pencapaian umum maupun terhadap bangunan lainnya.

Persyaratan Ruang Persyaratan ruang pada ruang pameran sebagai fungsi utama dari museum. Beberapa persyaratan teknis ruang pameran sebagai berikut :

a) Pencahayaan dan Penghawaan

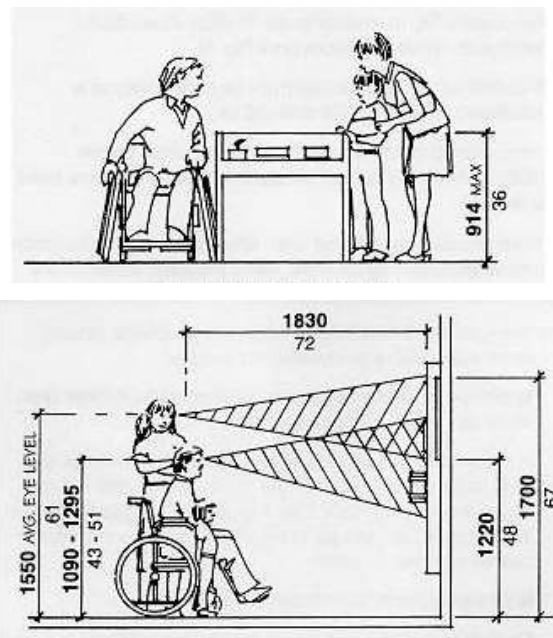
Pencahayaan dan penghawaan merupakan aspek teknis utama yang perlu diperhatikan untuk membantu memperlambat proses pelapukan dari koleksi. Untuk museum dengan koleksi utama kelembaban yang disarankan adalah 50% dengan suhu 21°C-26°C. Intensitas cahaya yang disarankan sebesar 50 lux dengan meminimalisir radiasi ultra violet. Beberapa ketentuan dan contoh penggunaan cahaya alami pada museum sebagai berikut



Gambar 2.1. Penggunaan Cahaya Alami pada Museum

Sumber: Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum. Jakarta, 1989.

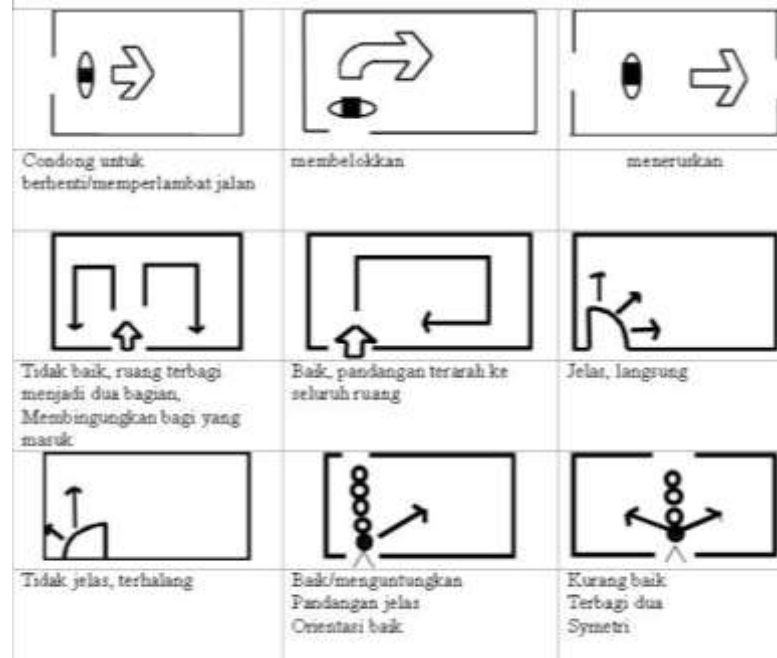
- b) Ergonomi dan Tata Letak Untuk memudahkan pengunjung dalam melihat, menikmati, dan mengapresiasi koleksi, maka perletakan peraga atau koleksi turut berperan. Berikut ukuran standar perletakan koleksi di ruang pameran museum. (lihat gambar 2.2)



Gambar 2.2. Perletakan Panel Koleksi

Sumber: Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum. Jakarta, 1989.

- c) Jalur Sirkulasi di Dalam Ruang Pamer Jalur sirkulasi di dalam ruang pameran harus dapat menyampaikan informasi, membantu pengunjung memahami koleksi yang dipamerkan. Penentuan jalur sirkulasi bergantung juga pada alur cerita yang ingin disampaikan dalam pameran.



Gambar 2.3. Sirkulasi Ruang Pamer

Sumber: Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum. Jakarta, 1989.

## 2.8 Studi Pustaka Kopi

### 2.8.1 Jenis-jenis Kopi di Indonesia

Berikut adalah jenis-jenis kopi yang tersebar di wilayah Indonesia menurut "Buku Pintar Kopi, 2011" :

Tabel 2.1. Jenis-jenis Kopi

Kopi Arabika	Kopi Robusta
Kopi Liberika	Kopi Luwak

Sumber: Buku Pintar. Jakarta, 2011.

## 2.8.2 Pengolahan Kopi

Pengolahan kopi sendiri tidak akan lepas dari alat-alat dan cara-cara pengolahan kopi itu sendiri. Pengolahan kopi ini awalnya dilakukan secara tradisional. Namun seiring berkembangnya teknologi, alat-alat yang dipakai dalam pengolahan kopi sekarang sudah menggunakan teknologi modern. Berdasarkan “Buku Pintar Kopi, 2011” alat-alat dan cara pengolahan kopi sebagai berikut :

### 2.8.2.1 Alat-Alat Pertanian Kopi

Alat-alat pertanian menurut buku pintar sebagai mana berdasarkan “Buku Pintar Kopi, 2011” sebagai berikut :

*Tabel 2.2. Daftar Alat-Alat Pertanian Kopi*

No	Alat-alat Pertanian Kopi
1	Cangkul
2	Parang
3	Handspryer
4	Gerobak
5	Soil Ph Meter
6	Thermo Hygrometer
7	Altimeter

*Sumber: Edi, J. Buku Pintar Kopi. Jakarta. 2011*

Berdasarkan table di atas, diuraikan kegunaan masing-masing alat, yaitu :

#### a. Cangkul

Cangkul atau Pacul adalah satu jenis alat pertanian tradisional yang digunakan dalam proses pengolahan tanah pada lahan pertanian. Cangkul digunakan untuk menggali ataupun meratakan tanah.





*Gambar 2.4. Cangkul*

Sumber: <http://www.alatpertanian.blogspot.com/2011/08/alat-pertanian-cangkul-atau-pacul>, 2015

b. Parang

Parang ini berguna sekali untuk memotong kayu-kayu yang berukuran kecil, menebang bambu dan lain-lain.



*Gambar 2.5. Macam-Macam Parang*

Sumber: <http://www.alatpertanian.blogspot.com/2011/08/alat-pertanian-parang>, 2015

c. Handsprayer

Sprayer digunakan untuk menyemprotkan insektisida untuk mencegah dan memberantas hama, menyemprotkan fungisida untuk mencegah dan memberantas penyakit, menyemprotkan herbisida untuk mencegah dan memberantas gulma, menyemprotkan pupuk cair, dan menyemprotkan cairan hormon pada tanaman untuk tujuan tertentu.



Gambar 2.6. Sprayer

Sumber: <http://www.indonetwork.co.id/alloffers/15/power-sprayer>, 2015

d. Gerobak

Gerobak memang ada berbagai jenis. Tapi disini gerobak yang satu ini gunanya untuk transportasi pertanian saat ini.



Gambar 2.7. Gerobak

Sumber: [www.indonetwork.co.id](http://www.indonetwork.co.id), 2015

e. Soil Ph Meter

Soil Ph Meter ini digunakan untuk mengukur PH Tanah.



Gambar 2.8. Soil Ph Meter

Sumber: [glodokscientific.indonetwork.co.id](http://glodokscientific.indonetwork.co.id), 2015

f. Thermo Hygrometer

Thermo Hygrometer digunakan untuk mengukur kelembaban udara.



Gambar 2.9. Thermo Hygrometer

Sumber: <https://reyvanologi.wordpress.com>, 2015

g. Altimeter

Altimeter digunakan untuk mengukur ketinggian suatu tempat.



Gambar 2.10. Altimeter

Sumber: <https://reyvanologi.wordpress.com>, 2015

### 2.8.2.2 Alat Pengolahan Kopi

Sedangkan alat-alat pengolahan kopi menurut “Buku Pintar Kopi, 2011” sebagai berikut :

Tabel 2.3. Daftar Alat-Alat Pengolahan Kopi

No	Alat-alat Pengolahan Kopi
1	Mesin Pengupas Kopi Basah ( <i>Coffee Pulper</i> )
2	Mesin Pencuci Kopi ( <i>Coffee Washer</i> )
3	Mesin Pengupas Kopi Kering ( <i>Coffee Huller</i> )
4	Mesin Pengering Kopi ( <i>Box Dryer</i> )
5	Mesin Gongseng Kopi ( <i>Coffee Roaster</i> )
6	Mesin Pengayak Kopi
7	Mesin Penggiling Kopi ( <i>Coffee Grinder</i> )
8	Mesin pengayak Bubuk Kopi
9	Mesin Pengaduk/Pencampur ( <i>Coffee Mixer</i> )
10	Mesin Packing
11	Alat Ukur Kadar Air Kopi ( <i>Coffee Tester</i> )

Sumber: Edi, J. *Buku Pintar Kopi*. Jakarta. 2011

Berdasarkan table di atas, diuraikan kegunaan masing-masing alat, yaitu :

a. Mesin Pengupas Kopi Basah (*Coffee Pulper*)

Fungsi mesin pengupas kulit kopi basah (pulper) adalah untuk mengupas kulit terluar buah kopi basah (yang sudah matang) terpisah dari bijinya.



*Gambar 2.11. Mesin Pulper Kopi Manual*

*Sumber: <http://warung-mesinkopi.blogspot.com>, 2015*

b. *Mesin Pencuci Kopi (Coffee Washer)*

Mesin pencuci biji kopi adalah mesin untuk membersihkan kopi setelah melalui proses pengupasan kulit menggunakan mesin pulper.



*Gambar 2.12. Mesin Pencuci Kopi*

*Sumber: <http://warung-mesinkopi.blogspot.com>, 2015*

c. *Mesin Pengupas Kopi Kering (Coffee Huller)*

Fungsi mesin huller kopi adalah membuang kulit buah kering, kulit tanduk dan kulit ari sehingga diperoleh biji kopi pasar yang bersih dan bermutu.



Gambar 2.13. Mesin Pengupas Kopi Kering

Sumber: <http://warung-mesinkopi.blogspot.com>, 2015

d. Mesin Pengering Kopi (*Box Dryer*)

Setelah proses pembersihan lendir dan kotoran dari biji kopi, selanjutnya adalah pengeringan. Alat ini merupakan alternatif pengering dengan metode hembusan udara panas.



Gambar 2.14. Mesin Pengering Kopi

Sumber: <http://warung-mesinkopi.blogspot.com>, 2015

e. Mesin Gongseng Kopi (*Coffee Roaster*)

Mesin pemanggang kopi (*coffee roaster*) sangat banyak modelnya, mulai dari model sederhana hingga sudah dilengkapi dengan pengaturan suhu metode PID dari mikrokontroler.



Gambar 2.15. Mesin Gongseng Kopi (Coffee Roaster)

Sumber: <http://warung-mesinkopi.blogspot.com>, 2015

f. Mesin Pengayak Kopi

Mesin Pengayak Kopi adalah mesin untuk mensortir biji kopi kering hasil pengupasan kulit keringnya, fungsinya untuk menseragamkan kualitas kopi kering sebelum dilakukan proses selanjutnya.



Gambar 2.16. Mesin Pengayak Kopi

Sumber: <http://warung-mesinkopi.blogspot.com>, 2015

g. Mesin Penggiling/Pembubuk Kopi (Coffee Grinder)

Mesin Pembubuk kopi merupakan mesin untuk menghaluskan biji kopi yang telah melalui proses roasting (pemanggangan).



*Gambar 2.17. Mesin Penghalus Kopi*

*Sumber: <http://warung-mesinkopi.blogspot.com>, 2015*

h. Mesin Pengayak Bubuk Kopi

Mesin pengayak tepung berfungsi untuk mengayak bubuk kopi, bubuk coklat, tepung yang sudah digiling menjadi serbuk yang lebih halus.



*Gambar 2.18. Mesin Pengayak Bubuk Kopi*

*Sumber: <http://warung-mesinkopi.blogspot.com>, 2015*

i. Mesin Pengaduk/Pencampur (*Coffee Mixer*)

Fungsi dari mesin pengaduk itu sendiri adalah mencampur biji kopi sangrai agar bubuk kopi yang dihasilkan konsisten dan seragam.





*Gambar 2.19. Mesin Pengaduk Bubuk Kopi*

*Sumber: <http://warung-mesinkopi.blogspot.com>, 2015*

j. Mesin Packing

Fungsi mesin packing adalah mesin untuk pengemasan produk otomatis dengan sistem vertikal.



*Gambar 2.20. Mesin Packing*

*Sumber: <http://warung-mesinkopi.blogspot.com>, 2015*

k. Alat Ukur Kadar Air Kopi (*Coffee Tester*)

Fungsi dari alat pengukur ini untuk mengetahui nilai kadar air yang terkandung pada biji bijian.



Gambar 2.21. Alat Ukur Air Kopi

Sumber: <http://warung-mesinkopi.blogspot.com>, 2015

### 1.5.2.2 Cara Pengolahan Kopi

Secara umum dikenal dua cara mengolah buah kopi menjadi biji kopi, yakni proses basah dan proses kering. Selain itu ada juga proses semi basah atau semi kering, yang merupakan modifikasi dari kedua proses tersebut.



Gambar 2.22. Biji Kopi

Sumber: <http://www.disbursumsel.com/gallery>, 2014

#### Pengolahan dengan Proses Basah

Biaya produksi proses basah lebih mahal dibanding proses kering. Proses basah sering dipakai untuk mengolah biji kopi arabika. Alasannya, karena kopi jenis

ini dihargai cukup tinggi. Sehingga biaya pengolahan yang dikeluarkan masih sebanding dengan harga yang akan diterima. Berikut tahapan untuk mengolah biji kopi dengan proses basah.

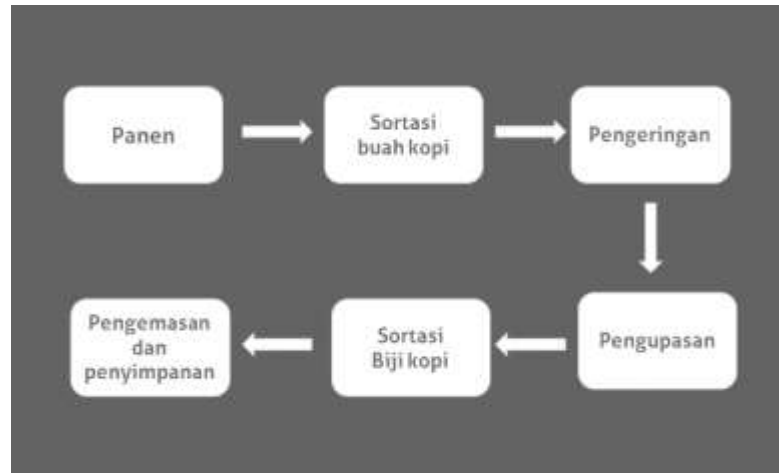


*Gambar 2.23. Tahapan Pengolahan Biji Kopi dengan Proses Basah*

*Sumber: <http://www.disbursumsel.com/gallery,2014>*

### **Pengolahan dengan proses kering**

Proses kering lebih sering digunakan untuk mengolah biji kopi robusta. Pertimbangannya, karena biji kopi robusta tidak semahal arabika. Peralatan yang diperlukan untuk pengolahan proses kering lebih sederhana dan beban kerja lebih sedikit, sehingga bisa menghemat biaya produksi. Berikut tahapan untuk mengolah biji kopi dengan proses kering.



Gambar 2.24. Tahapan Pengolahan Biji Kopi dengan Proses Kering

Sumber: <http://www.disbursumsel.com/gallery,2014>

## 2.9 Studi Kasus

Studi banding dilakukan terhadap beberapa bangunan museum kopi yang ada di luar negeri dan dalam negeri. Studi museum luar negeri serta studi banding museum di Indonesia merupakan studi banding yang diharapkan dapat menjadi pengetahuan tentang perancangan museum kopi ini dikarenakan belum adanya museum kopi di Indonesia sendiri.

### 2.9.1 UCC Coffee Museum Kobe, Jepang

#### a. Berdirinya Museum

UCC atau Ueshima adalah salah satu nama perusahaan kopi ternama di Jepang. UCC Museum Coffee didirikan oleh Ttadao Ueshima pada 1 Oktober 1987, sebagai bentuk dedikasi pada perusahaan kopi UCC serta bertujuan memberikan informasi mengenai sejarah dan budaya dari kopi sendiri.



Gambar 2.25. UCC Museum Coffee

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

**b. UCC Coffee Museum**

Museum ini buka dari hari Selasa-Minggu pada pukul 10.00-17.00.



Gambar 2.26. Bangunan UCC Museum Coffee

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

UCC *Coffee Museum* yang terletak di berdekatan dengan Pelabuhan Ikea sehingga dengan mudah diakses dengan kapal dan kereta api. Museum ini terletak di seberang jalan dari Stasiun Minami Koen. Museum ini terletak persis di sebelah Markas Ucc pada Port Island.



Gambar 2.27. UCC Tower

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

### c. Fasilitas UCC Coffee Museum

UCC *Coffee Museum* yang merupakan museum dari salah satu perusahaan kopi ini mempunyai fasilitas yang beragam. Berikut adalah fasilitas yang disediakan termasuk museum itu sendiri:

#### 1) Museum Kopi

Museum kopi ini merupakan fasilitas utama. Dalam museum ini dipamerkan segala pengetahuan dan barang yang berhubungan dengan kopi.



Gambar 2.28. Coffee Museum

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014



Gambar 2.29. Museum

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

## 2) Tasting Corner

*Tasting Corner* adalah salah satu fasilitas yang disediakan itu mencicipi kopi yang telah disediakan oleh pengelola. Setiap pengunjung akan diberi 2 jenis kopi yang diproses dengan cara yang berbeda, yaitu tradisional dan modern.





Gambar 2.30. Tasting Corner

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

### 3) Book Corner

Fasilitas ini disediakan dengan menyediakan buku pengetahuan tentang kopi kepada pengunjung UCC Coffee Museum.



Gambar 2.31. Book Corner

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

### 4) Coffee Shop

Di Coffee Shop ini pengelola museum menyediakan tempat agar pengunjungnya dapat menikmati minuman kopi dengan berbagai macam jenisnya.





Gambar 2.32. Coffee Shop

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

## 5) Koleksi UCC Coffee Museum

Berikut ini adalah koleksi-koleksi yang terdapat pada UCC Coffee Museum :

### a) Timbangan Kopi



Gambar 2.33. Timbangan Kopi

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/.html>, 2014

## b) Green Coffee Beans



Gambar 2.34. Green Coffee Beans

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

## c) Coffee Roaster/Alat Penyangrai Kopi



Gambar 2.35. Coffee Roaster

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014



Gambar 2.36. Coffee Roaster Manual

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014



Gambar 2.37. Small Hand Roaster

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014



Gambar 2.38. Macam-macam Roaster

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

d) Grinder



Gambar 2.39. Grinder

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014



Gambar 2.40. Macam-macam Grinder

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

e) Siphon Coffee



Gambar 2.41. Siphon Coffee

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

f) *Mesin Kopi*

Gambar 2.42. Coffee Machine

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

g) *All About Coffee by William Ukers*

Gambar 2.43. All About Coffee Book

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014



## h) Kopi pertama UCC

Kopi UCC inilah yang merupakan kopi pertama yang muncul di pasaran dunia.



Gambar 2.44. Kopi UCC sabagai Kopi Pertama di Dunia

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

## i) Peralatan Pembuat Kopi Tradisional

Peralatan ini merupakan peralatan upacara minum kopi asli dari ethiopia .



Gambar 2.45. Peralatan Pembuat Kopi Tradisional

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

## j) Produk dari UCC Coffee



Gambar 2.46. Product of UCC Coffee

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014



Gambar 2.47. Olahan Kopi dari UCC Coffee

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

## k) Alat-alat Pabrik Kopi



Gambar 2.48. Timbangan dan Alat Pengangkut Kopi

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

## l) Meja Sortasi Kopi



Gambar 2.49. Meja Tempat Sortasi Kopi

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014



## m) Espresso Machine



Gambar 2.50. Mesin Pembuat Espresso

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

## n) Capuccino Machine



Gambar 2.51. Mesin Pembuat Capuccino

Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

o) Koleksi Cangkir



Gambar 2.52. Koleksi Cangkir

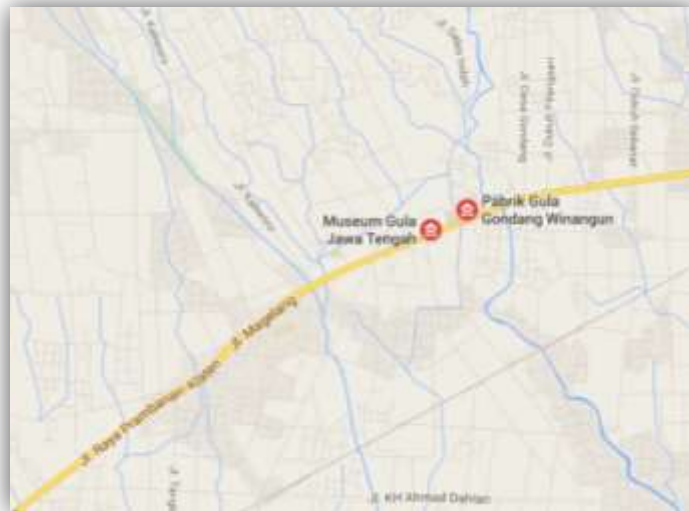
Sumber: <http://ojyousama74.blogspot.com/2014/08/ucc-coffee-museum-kobe.html>, 2014

## 2.9.2 Museum Gula Jawa Tengah

Karena belum adanya museum kopi yang terdapat di Indonesia, Museum Gula Jawa Tengah dijadikan sebagai tempat studi banding dengan pendekatan museum hasil perkebunan dengan fungsi sama seperti kopi.

### a. Lokasi Museum Gula Tengah

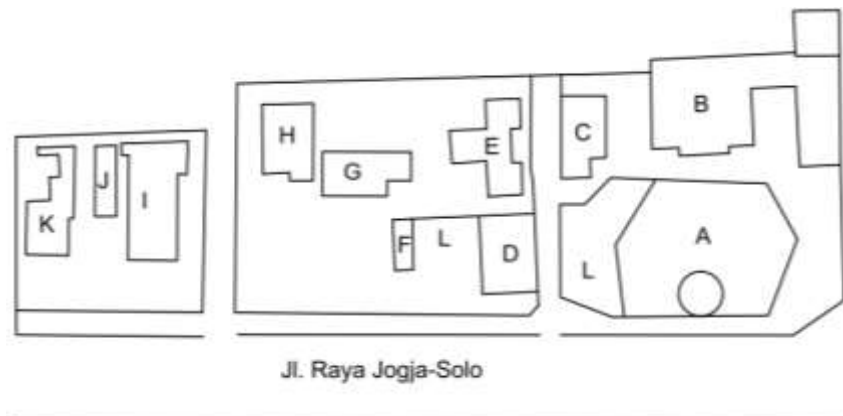
Museum Gula Jawa Tengah terletak di Jl. Klaten-Jogja Km. 5, Plawikan, Gondang Baru, Klaten, Jawa Tengah. Letaknya strategis karena berada di jalan utama yang menghubungkan kota Jogja dan Solo.



Gambar 2.53. Lokasi Museum Gula Jawa Tengah

Sumber: [Google Maps](#), 2015

Site plan Museum Gula Jawa Tengah dapat dilihat lebih jelas pada *gambar 2.69* dibawah ini.



Gambar 2.54. Site Plan Museum Gula Jawa Tengah

Sumber: [Data Survey](#), 2015

Keterangan :

A : Halaman Utama	G : Museum Gula
B : <i>Home Stay</i>	H : Mushola
C : Souvenir Centre	I : <i>Auditorium</i>
D : d'GonBa Resto	J : <i>Sugar Factory</i>
E : R. Pengelola	K : <i>Green Park</i>
F : Loket Tiket	L : Area Parkir



*Gambar 2.55. Gapura Masuk Pabrik dan Museum Gula Jawa Tengah*

Museum ini menempati sebuah bangunan lama, yang bergaya arsitektur klasik Eropa. Bangunan museum didirikan di atas areal tanah seluas 1.261,20 meter persegi dengan luas bangunan 240 meter persegi yang terdiri dari ruang pameran tetap, perpustakaan, lavatory, dan musholla, seta dilengkapi dengan ruang auditorium seluas 753 meter persegi. Alasan mengapa Museum ini dibangun karena 2 tujuan yaitu tujuan jangka panjang dan tujuan jangka pendek. Dimulai dari tujuan jangka pendek, museum ini dibangun dengan tujuan untuk menyongsong kongres gula sedunia ke XIX di Jakarta yang diadakan tahun 1986. Dimana PG. Gondang Baru dan Museum Gula Jawa Tengah Menjadi objek penelitian dan kunjungan.



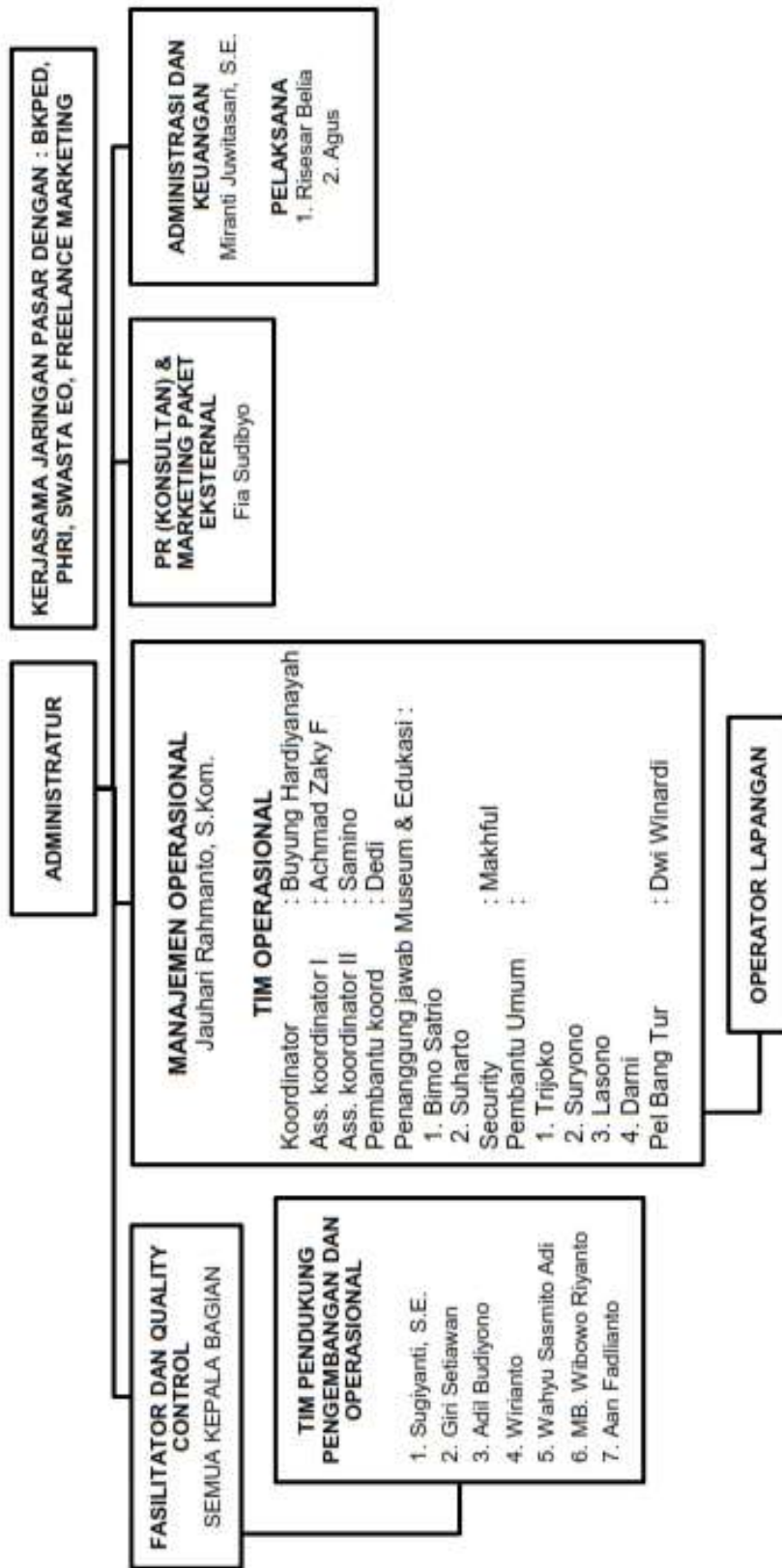
*Gambar 2.56. Museum Gula Jawa Tengah*

*Sumber: [Data Survey](#), 2015*

#### **b. Struktur Pengelola Gondang Winangoen**

Struktur pengelola Gondang Winangoen mencakup struktur pengelola pabrik gula gondang baru, museum gula, serta pengelola fasilitas pendukung lainnya. Berikut adalah struktur pengelola Gondang Winangoen :

**STRUKTUR PENGELOLA GONDANG WINANGOEN  
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA IX (PERSERO)  
PG. GONDANG BARU-KLATEN**

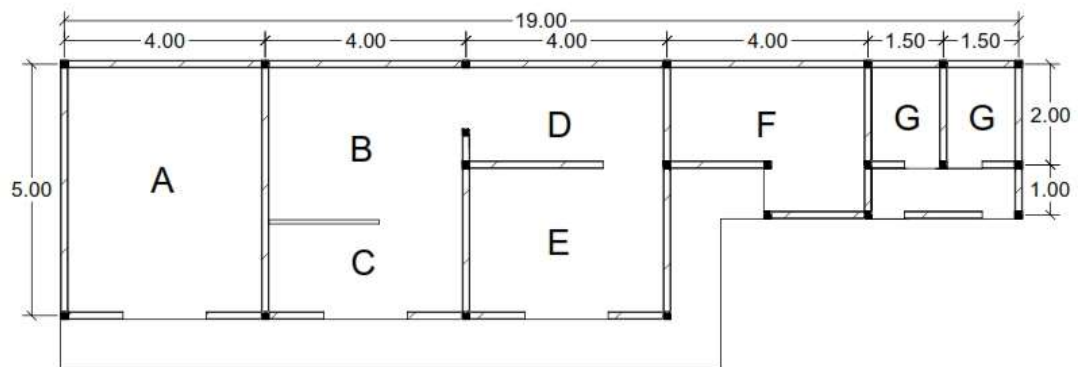


Bagan 2.1 Struktur Pengelola Gondang Winangoen  
Sumber : Data Survey, 2015

### c. Koleksi Museum Gula Jawa Tengah

Jumlah koleksi Museum Gula Jawa Tengah adalah 355 buah, sedangkan koleksi perpustakaan 921 eksemplar. Koleksi Museum Gula Jawa Tengah berupa peralatan dan perlengkapan pabrik gula dari tempo dulu. Adapun koleksi tersebut adalah alat-alat pertanian tradisional, alat-alat kantor, gambar-gambar pabrik gula, peralatan laboratorium, loko uap, dan lain-lain. Untuk perpustakaan museum benda-benda koleksinya adalah buku-buku kuno tentang pergulaan yang ditulis dalam bahasa belanda, foto-foto pabrik gula, dalam mengadakan berbagai event, buku-buku permuseuman, laporan-laporan hasil penelitian para mahasiswa, laporan-laporan hasil penelitian para mahasiswa dan buku lain yang berhubungan dengan permuseuman dan perindustrian gula.

Berikut ini merupakan denah Museum Gula Jawa Tengah.



Gambar 2.57. Denah Museum Gula Jawa Tengah

Sumber: [Data Survey](#), 2015

Keterangan :

- A : Ruang Kurator
- B : Ruang Pertama (Ruang Pamer)
- C : Ruang Kedua (Ruang Pamer)
- D : Ruang Ketiga (Ruang Pamer)
- E : Ruang Keempat (Ruang Pamer)
- F : Perpustakaan
- G : Toilet/WC



Barang-barang koleksi museum dipajang dalam empat ruang pameran dan halaman museum. Lebih jelas dapat dilihat pada gambar denah (*gambar 2.57*).

1) Ruang Pertama

- a) Dari pintu masuk museum terlihat peta Jawa Tengah yang menunjukkan lokasi pabrik gula diseluruh wilayah Jawa Tengah yang ditandai dengan lampu kecil.
- b) Sebelah barat pintu masuk terdapat masterplan pabrik gula Baturaja.



*Gambar 2.58. Pintu Masuk Museum Gula*

*Sumber: [Data Survey](#), 2015*

- c) Pada dinding museum terpajang foto-foto pabrik gula, seperti pabrik gula Sumberharjo, Rendeng, Jatibarang, Ceper baru, Kalibagor, Banjaratma, dan lain-lain.



*Gambar 2.59. Ruang Pertama Museum Gula*

*Sumber: [Data Survey](#), 2015*



- d) Contoh pembukaan lahan dengan sistem Reynaso tahun 1963. Sistem Reynaso berasal dari Kuba tahun 1963. Pada sistem ini tebu ditanam pada lahan persawahan. Setelah sawah ditanami padi dan dipanen, maka sawahnya dicangkul dan dibuat gundukan memanjang yang didiamkan selama dua minggu. Pendiaman ini dimaksudkan agar unsur hawa-hawanya sesuai yang diharapkan, kemudian ditimbun atau ditutup selama dua bulan dan ditanami tebu. Usia penanaman tebu adalah satu tahun dan kurun waktu yang efektif untuk pemanenan adalah bulan Mei sampai dengan September.
- e) Gilingan Conto. Sebelum tebu dipanen dilakukan pengambilan sempel tebu dan diteliti untuk mengetahui apakah tebu sudah layak panen atau belum. Gilingan conto digunakan untuk menggiling sempel tebu guna mengambil nira atau airnya. Pengambilan air tebu dimaksudkan untuk menganalisisnya di laboratorim guna mengetahui masa panen tebu.



Gambar 2.60. Gilingan Conto

Sumber: [Data Survey](#), 2015

- f) Peta emplasemen pabrik gula Gondang Baru. Dengan peta ini kita bias mengetahui letak dan bagian-bagian Pabrik Gula Gondang Baru.

- g) Contoh lokasi lahan kering untuk budidaya tebu beserta foto-foto pembudidayaannya. Dari sini kita bias mengetahui perkebunan di lahan yang kering.
- h) Peralatan perkebunan.
- i. Garpu mata dua adalah alat untuk menggali tanah keras.
  - ii. Garpu mata empat adalah alat untuk menggali tanah keras.
  - iii. Garpu ongger adalah alat untuk menggali tanah keras.
  - iv. Pisau hama adalah alat untuk menghilangkan ulat/hama dalam tebu.
  - v. Pisau ulat adalah alat untuk menghilangkan ulat/hama dalam tebu.
  - vi. Lencek adalah alat untuk mengolah tanah gembur.
  - vii. Lempak adalah alat untuk mengolah tanah gembur
  - viii. Pacul supit adalah alat untuk mengolah tanah lacen.
  - ix. Pacul Keprak adalah alat untuk mengolah tanah lacen.
  - x. Cangkul adalah alat untuk menggali tanah.
  - xi. Dandang adalah alat untuk menggali tanah.
  - xii. Dandang mata dua adalah alat untuk menggali tanah atau menebang tebu.
  - xiii. Sabit adalah alat untuk menebang tebu.
  - xiv. Wangkil adalah alat untuk menyangi rumput.
  - xv. Jompong adalah alat untuk menyangi rumput.
  - xvi. Klaweng adalah alat untuk memotong bibit.
  - xvii. Pacul kecrik adalah alat untuk menyangi rumput.
  - xviii. Pancir adalah alat untuk menyangi rumput.



Gambar 2.61. Area Pamer Peralatan Pertanian Tebu

Sumber: [Data Survey](#), 2015



Gambar 2.62. Alat untuk Menanam Tebu

Sumber: [Data Survey](#), 2015

- i) Pengukuran kedalaman got dan lacen.
  - i. Ukuran got mujur adalah alat untuk mengukur lebar dan dalamnya saluran air.
  - ii. Ukuran got Rajang adalah alat untuk mengukur lebar dan dalamnya saluran air.
  - iii. Ukuran lacen adalah alat untuk mengukur lebar dan dalamnya lubang tanah.
- j) Ukuran ketinggian dan kemiringan tanah
  - i. Teodolit adalah alat untuk membuat peta kebun

- ii. Bousole adalah alat ukur ketinggian/kemiringan tanah.
  - iii. Rails obtische bank adalah alat ukur ketinggian/kemiringan tanah.
- k) Jenis-jenis tebu yang ditanam
- i. 3016 adalah jenis tebu warna kulit kuning, lunak, batang tebu besar, dan mudah roboh.
  - ii. 2878 adalah jenis tebu dengan warna kuning, keras, tahan angin, tidak mudah diserang hama dan ketinggian mencapai 4,5 meter.
  - iii. PS30 adalah jenis tebu dengan warna kulit coklat, lunak, ketinggian mencapai 3,5 meter.
  - iv. PS56 adalah jenis tebu dengan warna kulit coklat, batang tebu besar dan mudah roboh.
  - v. BZ132 adalah jenis tebu dengan warna kulit coklat, lunak, dan mudah roboh.
  - vi. BZ134 adalah jenis tebu dengan batang lunak dan mudah roboh.
  - vii. BZ140 adalah jenis tebu dengan warna kulit coklat dan lunak.
  - viii. BZ 148 adalah jenis tebu dengan warna kulit coklat, lunak, dan mudah diserang hama.
- l) Hama Tebu
- i. Contoh tikus yang diawetkan.
  - ii. Contoh tebu yang diserang tikus.
  - iii. Contoh batang yang diserang uret
  - iv. Contoh tebu yang diserang penggerek.
  - v. Contoh ujung tebu yang diserang hama penggerek pucuk.
- m) Tanaman pengganggu atau gulma
- i. Contoh Gulma tuton yang sudah diawetkan.
  - ii. Contoh leng-lengan yang sudah diawetkan.
  - iii. Contoh gulma patikan yang sudah diawetkan.
  - iv. Contoh gulma romotan yang sudah diawetkan.

- v. Contoh alang-alang yang sudah diawetkan.
  - vi. Contoh lulangan yang sudah diawetkan.
  - vii. Contoh rumput teki yang sudah diawetkan.
  - viii. Contoh grinting yang sudah diawetkan.
- n) Penyakit tebu
- i. Contoh batang tebu yang sudah diawetkan.
  - ii. Contoh batang tebu yang diserang penyakit blendok.
  - iii. Contoh daun tebu yang terkena penyakit karat.
  - iv. Contoh batang tebu yang terkena penyakit pokkah bung I.
  - v. Contoh batang tebu yang terkena penyakit pokkah bung II.
  - vi. Contoh batang tebu yang terkena penyakit pokkah bung III.
- o) Alat-alat pemupukan dan pembasmi serangga.
- i. 15 jenis canting pupuk adalah macam-macam alat ukur pupuk.
  - ii. 2 buah tunjung adalah alat untuk membuat lubang pupuk.
  - iii. Tompo adalah alat untuk menyirami tanaman tebu
  - iv. Ember sirat adalah alat untuk menyirami tanaman tebu.
  - v. Dua jenis penyemprot hama adalah alat untuk memberantas hama tebu dengan mesin dan secara tradisional.
  - vi. Pengukur curah hujan adalah alat ukur rata-rata curah hujan.
- p) Alat-alat analisa dalam pabrik gula :
- i. Alat destilasi adalah penyuling cairan/air.
  - ii. Sugar sieve shaker alat penyaring kristal gula perbutir.
  - iii. Cuitometer dengan rekorcer adalah alat untuk mengetahui kejenuhan nira di dalam pan masakan.

- iv. Alat control masakan adalah alat untuk mengetahui kepekaan nira dalam pan masakan.
- v. Pengering ampas adalah alat untuk mengeringkan ampas tebu.
- vi. Moffel oven adalah pemijar bahan yang dianalisis kadar abunya.
- vii. Peti pengering adalah pengering zat di laboratorium.



Gambar 2.63. Alat yang Digunakan untuk Memproses Tebu

Sumber: [Data Survey](#), 2015

- q) Peralatan perbengkelan pabrik :
  - i. Pemotong kawat adalah alat untuk memotong kawat.
  - ii. Setang sny adalah pegangan untuk memutar ulir/sny.
  - iii. Sny moer adalah pembuatan dread/ulir moer.
  - iv. Penera manometer adalah alat untuk mengukur kandungan air dalam ampas.
  - v. Mesin frais adalah mesin untuk membuat perkakas dalam pabrik.

## 2) Ruang Kedua

- a) Mesin jahit untuk menjahit karung gula.
- b) Peralatan laboratorium :
  - i. Neraca analitik adalah alat untuk menimbang benda/zat yang akan diteliti.
  - ii. Mikroskop adalah untuk melihat benda kecil.
  - iii. Wesphal balans adalah alat untuk menentukan berat jenis air.
  - iv. Minuten adalah jam pasir.
  - v. Pengukur brix adalah alat untuk mengetahui konsentrasi larutan gula.
  - vi. 4 buah labu takar adalah macam-macam alat pengencer larutan gula.
  - vii. Labu vakum adalah penyaring tekanan.
  - viii. Labu Erlenmeyer adalah titrasi larutan.
  - ix. Bezink glass adalah gelas pencuci cairan.
  - x. Pesawat orsat adalah alat untuk mengetahui kadar gas.
  - xi. Tabung moll glass adalah alat untuk menentukan prosentase brix.
  - xii. Delapan contoh standart gula belanda.



Gambar 2.64. Peralatan Laboratorium

Sumber: [Data Survey](#), 2015

- c) Ampere meter adalah alat ukur arus listrik.
  - d) Induktor adalah alat untuk mengetahui kebocoran arus listrik.
  - e) 2 buah elemen sekering adalah alat pengaman tegangan listrik.
  - f) Strom travo adalah alat ukur besarnya arus listrik.
  - g) Lampu pengawas adalah lampu untuk mengawasi di sekitar emplasmen pabrik.
  - h) Pengukur kekerasan tebu adalah alat untuk mengetahui keras tidaknya batang tebu.
  - i) Polarimeter adalah alat untuk mengetahui kemasakan tebu.
  - j) Sturasoap adalah alat untuk mengetahui kemasakan tebu.
  - k) Mono rekorder adalah alat untuk mengetahui tekanan uap.
  - l) Vakum rekorder adalah alat untuk mengetahui tekanan hampa.
  - m) 2 buah putaran mini adalah alat untuk memisahkan Kristal gula dengan stup.
  - n) Miniatur gilingan adalah gilingan tebu mini.
  - o) Timbangan bascul adalah alat untuk menimbang gula.
  - p) Timbangan gula adalah alat untuk menimbang gula.
  - q) Timbangan tokok adalah alat untuk menimbang gula.
- 3) Ruang ketiga
- a) Foto-Foto selamat gilingan pabrik  
Foto-foto gula yang mengadakan selamat atau upacara menjekang gilingan tebu, meliputi :
    - i. Pabrik gula Gondang Baru
    - ii. Pabrik gula Ceper Baru
    - iii. Pabrik gula Tasikmadu
    - iv. Pabrik gula Mojo
  - b) Maket pabrik gula Tasikmadu  
Gambaran mesin produksi pabrik gula Tasikmadu



- c) Foto-foto pabrik gula dari berbagai arah, seperti :
  - i. Pabrik gula Gondang Winangoen
  - ii. Pabrik gula Tasikmadu
  - iii. Pabrik gula Ceper Baru
  - iv. Pabrik gula Rendeng
- 4) Ruang Keempat
  - a) Peralatan kantor
    - i. Mesin hitung walthers, facit, marchant, madas, Monroe, Olympia.
    - ii. Mesin tulis/mesin ketik : underwood, contex, classic, victor.
    - iii. Mesin jumlah Dalton, underwood, contex, classic, victor.
    - iv. Perforator bukti kas untuk menandai kas bon.
    - v. Swipoa untuk menghitung.
  - b) Tiruan ruang kerja administrasi
    - i. Meja dan kursi.
    - ii. Contoh grafik yang menunjukkan hasil produksi pabrik gula Gondang Baru tahun 1971-1987.
    - iii. Contoh grafik yang menunjukkan curah hujan di wilayah pabrik gula Gondang Baru tahun 1971-1987.
    - iv. Mesin ketik.
    - v. Kamera tjap agfa untuk memotret objek.
    - vi. Tempat tinta.
    - vii. Topi dan tongkat beserta gantunganannya.
    - viii. Kalender tempo dulu.
    - ix. Foto-foto pabrik dan pimpinannya pada jaman penjajahan Belanda.
    - x. Telepon kuno.



Gambar 2.65. Peralatan Kantor Pabrik Tebu

Sumber: [Data Survey](#), 2015

#### 5) Halaman Museum

Pada halaman luar terdapat benda-benda koleksi yang tidak bias dimasukkan dalam ruang pameran, seperti loko uap, gerobag, dan mesin giling kayu.



Gambar 2.66. Loko Uap

Sumber: [Data Survey](#), 2015

#### d. Fasilitas Pendukung Museum Gula Jawa Tengah

Fasilitas yang mendukung pengembangan Museum Gula Jawa Tengah antara lain :

##### 1) Home Stay

Home stay yang sebeumnya merupakan rumah besaran Administrasi Pabrik Gula di era colonial yang mulai tahun 2007 disewakan sebagai tempat istirahat, hotel, ruang pertemuan, pesta, *pre-wedding*, dan pernikahan.



Gambar 2.67. Bangunan Homestay

Sumber: [Data Survey](#), 2015

##### 2) Green Park

Green park adalah area wisata keluarga dengan konsep alam dan mendidik dimana terdapat berbagai permainan menarik dan menantang. Green park mulai diresmikan pada tahun 2009. Sarana yang terdapat di dalam acara Green park adalah :

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| a. Marine Bridge  | f. Flying Fox        |
| b. Water Park     | g. Water Sliding     |
| c. Adventure Area | h. Taman Lalu Lintas |
| d. Spyder Web     | i. Agro Terapy       |
| e. Wall Climbing. |                      |



Gambar 2.68. Pintu Masuk Green Park

Sumber: [Data Survey](#), 2015



Gambar 2.69. Green Park

Sumber: [Data Survey](#), 2015

### 3) Resto

Resto yang diberi nama d’Gondba Resto ini memiliki sajian menu yang special dan tempat yang nyaman untuk menikmati cita rasa kopi Banaran.



Gambar 2.70. d'GonBa Resto

Sumber: [Data Survey](#), 2015

#### 4) Sugar Factory

Sugar factory merupakan wisata sejarah yang didalamnya dapat menyaksikan cara pembuatan gula saat musim giling tiba dengan fasilitas pemandu wisata.

#### 5) Souvenir Center

Souvenir center merupakan pusat penjualan aneka kerajinan khas Klaten yang menarik dijadikan hiasan dan oleh-oleh wisata. Produk yang dijual merupakan produk khusus kota klaten seperti kain tenun, kerajinan dari bambu, guci atau hiasan-hiasan keramik.



Gambar 2.71. Souvenir Center

Sumber: [Data Survey](#), 2015



#### 6) Steam Locomotive

Steam locomotive merupakan kereta uap kuno Gendhis Manis yang masih berfungsi sampai saat ini sebagai alat transportasi dalam menikmati sensasi perjalanan keliling wisata agro.



Gambar 2.72. Steam Locomotive

Sumber: [Data Survey](#), 2015

### 2.10 Arsitektur Neo-Vernakular

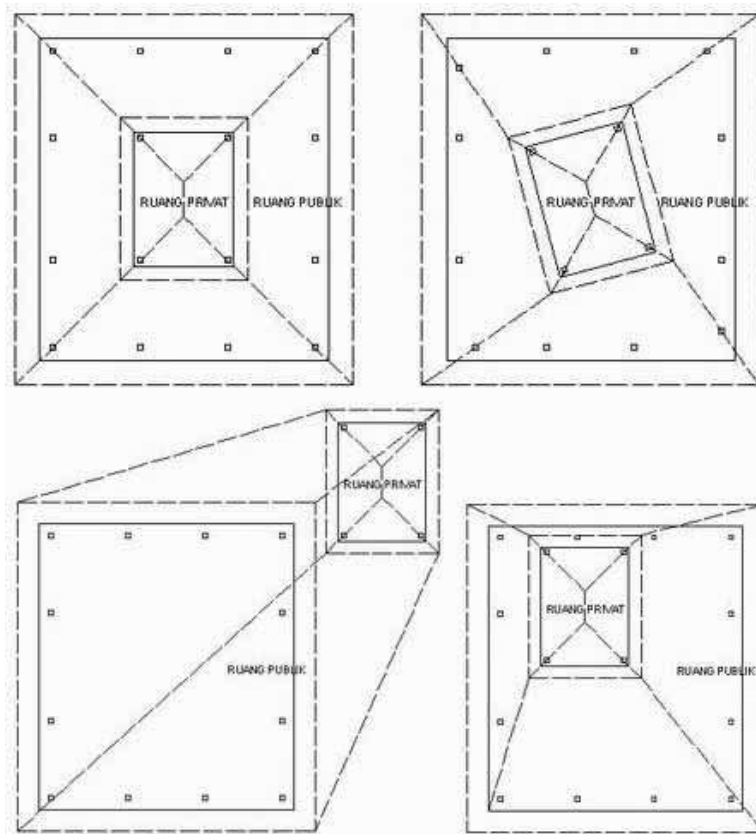
Neo berasal dari bahasa Yunani yang berarti baru. Jadi neo-vernakular berarti bahasa setempat yang diucapkan dengan cara baru, arsitektur neo-vernakular adalah suatu penerapan elemen arsitektur yang telah ada, baik fisik (bentuk, konstruksi) maupun non fisik (konsep, filosofi, tata ruang) dengan tujuan melestarikan unsur-unsur lokal yang telah terbentuk secara empiris oleh sebuah tradisi yang kemudian sedikit atau banyaknya mengalami pembaruan menuju suatu karya yang lebih modern atau maju tanpa mengesampingkan nilai-nilai tradisi setempat.

Arsitektur Neo-Vernakular merupakan suatu paham dari aliran Arsitektur Post-Modern yang lahir sebagai respon dan kritik atas modernisme yang mengutamakan nilai rasionalisme dan fungsionalisme yang dipengaruhi perkembangan teknologi industri.

Dalam arsitektur neo-vernakular, kadang tak hanya elemen-elemen fisik yang diterapkan dalam bentuk modern, tetapi juga elemen

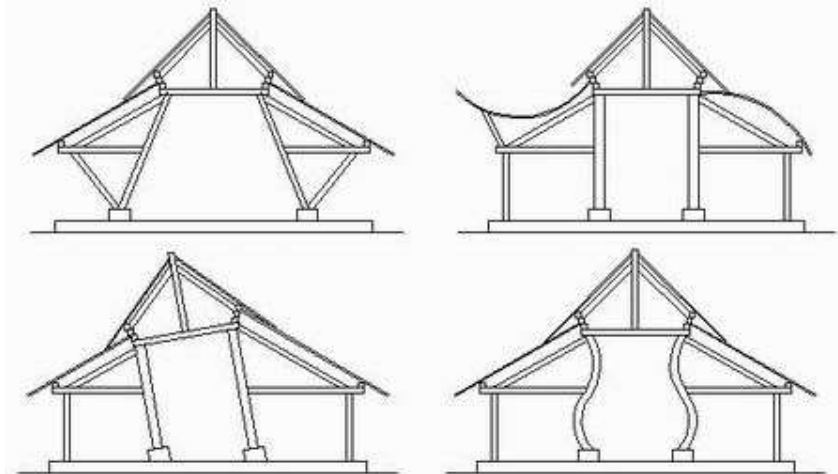
non fisik seperti budaya, pola pikir, kepercayaan/pandangan terhadap ruang, tata letak mengacu pada makro kosmos, religi atau kepercayaan yang mengikat dan lain-lain menjadi konsep dan kriteria perancangannya (Yulianto,1996).

Arsitektur neo vernakular merupakan arsitektur yang menggunakan unsur-unsur vernakular untuk kemudian disesuaikan dalam bentuk dan fungsi bangunan yang lebih memasa-kini. Salah satu tujuan dari arsitektur vernakular adalah melestarikan unsur-unsur lokal yang secara empiris dibentuk oleh tradisi turun menurun, hingga bentuk dan sistemnya sesuai dengan alam setempat.



*Gambar 2.73. Contoh Gambar Denah dari Perubahan Bangunan Tradisi untuk Bangunan Joglo*

*Sumber: <http://reyvanologi.wordpress.com>, 2015*



Gambar 2.74. Contoh Perubahan Bangunan Joglo dengan Pertimbangan Teknologi Bahan Masa Kini

Sumber: <http://reyvanologi.wordpress.com>, 2015

Rancangan-rancangan vernakular dapat juga diterapkan pada arsitektur yang dibuat dengan mendasarkan kajian dan konsep-konsep bangunan tropis, tradisional termasuk penggunaan bahan lokal, sehingga menciptakan bentuk-bentuk bermakna dan simbol-simbol budaya lokal. Bahasa setempat selain berupa nilai-nilai tradisional baik dalam tata-letak, konstruksi, dekorasi juga unsur dalam arsitektur tropis mengacu pada iklim.

Pada intinya, arsitektur neo-vernakular adalah arsitektur yang memodernkan arsitektur tradisional. Kemodernan tidak harus diartikan sebagai mangcopy proses bekerja pada arsitektur modern, tetapi lebih ke arah pengertian pola berpikir. Kemodernan pola berpikir tidak harus diikuti dengan mengikuti proses bekerjanya, bahan dasarnya, alatnya dan apalagi tenaganya.





Gambar 2.75. Contoh Bangunan Religi dengan Arsitektur Neo-Vernakular

Sumber: [Data Survey](#), 2015

Dari pernyataan Charles Jencks dalam bukunya "*language of Post-Modern Architecture (1990)*" maka dapat dipaparkan ciri-ciri Arsitektur Neo-Vernakular sebagai berikut.

a) Selalu menggunakan atap bumbungan.

Atap bumbungan menutupi tingkat bagian tembok sampai hampir ke tanah sehingga lebih banyak atap yang diibaratkan sebagai elemen pelindung dan penyambut dari pada tembok yang digambarkan sebagai elemen pertahanan yang menyimbolkan permusuhan.

b) Batu bata (dalam hal ini merupakan elemen konstruksi lokal).

Bangunan didominasi penggunaan batu bata abad 19 gaya Victorian yang merupakan budaya dari arsitektur barat.

c) Mengembalikan bentuk-bentuk tradisional yang ramah lingkungan dengan proporsi yang lebih vertikal.

d) Kesatuan antara interior yang terbuka melalui elemen yang modern dengan ruang terbuka di luar bangunan.

e) Warna-warna yang kuat dan kontras.

Dari ciri-ciri di atas dapat dilihat bahwa Arsitektur Neo-Vernakular tidak ditujukan pada arsitektur modern atau arsitektur tradisional tetapi lebih pada keduanya. Hubungan antara kedua bentuk arsitektur di atas ditunjukkan dengan jelas dan tepat oleh Neo-Vernakular melalui trend akan rehabilitasi dan pemakaian kembali.

Mendapatkan unsur-unsur baru dapat dicapai dengan pencampuran antara unsur setempat dengan teknologi modern, tapi masih mempertimbangkan unsur setempat, dengan ciri-ciri sebagai berikut :

- a) Bentuk-bentuk menerapkan unsur budaya, lingkungan termasuk iklim setempat diungkapkan dalam bentuk fisik arsitektural (tata letak denah, detail, struktur dan ornamen).
- b) Tidak hanya elemen fisik yang diterapkan dalam bentuk modern, tetapi juga elemen non-fisik yaitu budaya, pola pikir, kepercayaan, tata letak yang mengacu pada makro kosmos, religi dan lainnya menjadi konsep dan kriteria perancangan.
- c) Produk pada bangunan ini tidak murni menerapkan prinsip-prinsip bangunan vernakular melainkan karya baru (mangutamakan penampilan visualnya).

Tabel 2.4 Ciri Arsitektur Neo-Vernakular

<b>Ideologi</b>	Penerapan elemen arsitektur yang sudah ada dan kemudian sedikit atau banyaknya mengalami pembaruan menuju suatu karya yang modern.
<b>Prinsip</b>	Arsitektur yang bertujuan melestarikan unsur-unsur lokal yang telah terbentuk secara empiris oleh tradisi dan mengembangkannya menjadi suatu langgam yang modern. Kelanjutan dari arsitektur vernacular
<b>Ide Desain</b>	Bentuk desain lebih modern.
<b>Kriteria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Bentuk-bentuk menerapkan unsur budaya, lingkungan termasuk iklim setempat diungkapkan dalam bentuk fisik arsitektural (tata letak denah, detail, struktur dan ornamen)</li> <li>b) Tidak elemen fisik yang diterapkan dalam bentuk modern, tetapi juga elemen nonfisik yaitu budaya pola pikir, kepercayaan, tata letak yang mengacu pada makro kosmos, religius dan lainnya menjadi konsep dan kriteria perancangan.</li> <li>c) Produk pada bangunan ini tidak murni</li> </ul>

	menerapkan prinsip-prinsip bangunan vernakular melainkan karya baru (mengutamakan penampilaan visualnya).
--	---

Sumber : Sonny Susanto, Joko Triyono, Yulianto Sumalyo, 2013

Adapun beberapa prinsip-prinsip desain arsitektur Neo-Vernakular secara terperinci adalah sebagai berikut.

- a) Hubungan Langsung, merupakan pembangunan yang kreatif dan adaptif terhadap arsitektur setempat disesuaikan dengan nilai-nilai/fungsi dari bangunan sekarang.
- b) Hubungan Abstrak, meliputi interpretasi ke dalam bentuk bangunan yang dapat dipakai melalui analisa tradisi budaya dan peninggalan arsitektur.
- c) Hubungan Lansekap, mencerminkan dan menginterpretasikan lingkungan seperti kondisi fisik termasuk topografi dan iklim.
- d) Hubungan Kontemporer, meliputi pemilihan penggunaan teknologi, bentuk ide yang relevan dengan program konsep arsitektur.
- e) Hubungan Masa Depan, merupakan pertimbangan mengantisipasi kondisi yang akan datang.



Gambar 2.76. Contoh Bangunan Neo-Vernakular di Indonesia

Sumber: [Data Survey](#), 2015

## **BAB III**

### **TINJAUAN LOKASI**

#### **3.5 Tinjauan Lokasi Kabupaten Semarang**

##### **3.1.1 Kedudukan Geografis Dan Batas Administrasi**

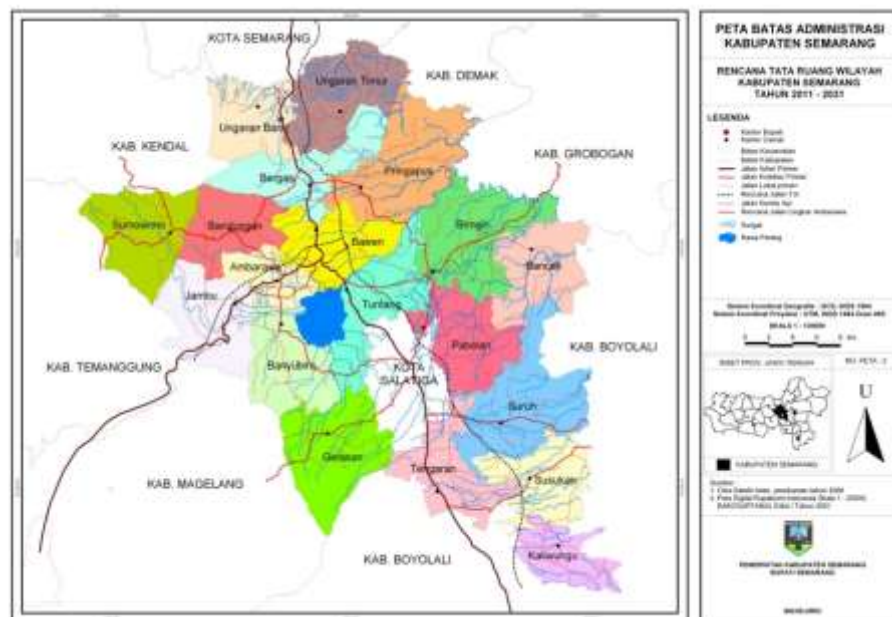
Kabupaten Semarang merupakan salah satu Kabupaten dari 29 Kabupaten dan 6 Kota yang ada di Provinsi Jawa Tengah. Luas keseluruhan wilayah Kabupaten Semarang adalah 95.020,674 Ha atau sekitar 2,92% dari luas Provinsi Jawa Tengah.

Ketinggian wilayah Kabupaten Semarang berkisar pada 500-2000m diatas permukaan laut (dpl), dengan ketinggian terendah terletak di desa Candirejo Kecamatan Pringapus dan tertinggi di desa Batur Kecamatan Getasan. Rata-rata curah hujan 1.979 mm dengan banyaknya hari hujan adalah 104. Kondisi tersebut terutama dipengaruhi oleh letak geografis Kabupaten Semarang yang dikelilingi oleh pegunungan dan sungai. Ungaran, ibukota kabupaten ini, tepat berbatasan dengan Kota Semarang. Bagian timur wilayah kabupaten ini merupakan dataran tinggi dan perbukitan. Sungai besar yang mengalir adalah [Sungai Tuntang](#). Di bagian barat wilayahnya berupa pegunungan, dengan puncaknya [Gunung Ungaran](#) (2.050 meter) di perbatasan dengan Kabupaten Kendal, serta [Gunung Merbabu](#) (3.141 meter) di barat daya.

Kabupaten Semarang dilintasi jalan negara yang menghubungkan [Yogyakarta](#) dan [Surakarta](#) dengan [Kota Semarang](#) atau lebih dikenal dengan "JOGLO SEMAR". Angkutan umum antarkota dilayani dengan bis, yakni di terminal bus Sisemut (Ungaran), Bawen, dan Ambarawa. Beberapa rute angkutan regional adalah : Semarang-Solo, Semarang-Yogyakarta, dan Semarang-Purwokerto, sedang rute angkutan lokal adalah Semarang-Ambarawa dan Semarang-Salatiga, Salatiga-Ambarawa.

Kabupaten ini berbatasan dengan :

- Sebelah Utara : [Kota Semarang](#)  
 Sebelah Timur : [Kab. Demak](#) dan [Kab. Grobogan](#)  
 Selah Selatan : [Kab. Magelang](#)  
 Sebelah Barat : [Kab. Temanggung](#) dan  
[Kab. Kendal](#)



Gambar 3.1 Peta Administrasi Kab. Semarang

Sumber : <https://petatematikindo.files.wordpress.com>, 2015

### 3.1.2 Pembagian Wilayah Administratif

Kabupaten Semarang terdiri atas 19 kecamatan, yang dibagi lagi atas 208 desa dan 27 kelurahan. Ibukota kabupaten adalah Ungaran. Kecamatan-kecamatan di Kabupaten Semarang, yaitu:

- Ungaran Barat 6 desa 5 kelurahan
- Ungaran Timur 5 desa 5 kelurahan
- Bergas 9 desa 4 kelurahan
- Pringapus 8 desa 1 kelurahan
- Bawen 10 desa 2 kelurahan
- Bringin 16 desa
- Tuntang 16 desa

- h. Pabelan 17 desa
- i. Bancak 9 desa
- j. Suruh 17 desa
- k. Susukan 13 desa
- l. Kaliwungu 11 desa
- m. Tengaran 15 desa
- n. Getasan 13 desa
- o. Banyubiru 10 desa
- p. Sumowono 16 desa
- q. Ambarawa 7 desa 9 kelurahan
- r. Jambu 11 desa
- s. Bandungan 9 desa 1 kelurahan

### **3.1.3 Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Semarang**

Berdasarkan pertimbangan atas fungsi dan peranan sesuai dengan Peraturan Daerah no. 6 tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Semarang Tahun 2011-2031 pada bagian kedua sistem pusat pelayanan paragraph kedua tentang system perwilayahan pasal 8 ayat 3, Sistem Perwilayahan (SWP) sebagaimana dimaksud dalam pasal 7 huruf b terdiri atas :

- a. SWP-1 yaitu kawasan yang ditetapkan menjadi bagian dari ibukota Kabupaten serta kawasan sekitarnya yang termasuk dalam jangkauan pelayanannya meliputi Kecamatan Ungaran Barat, Ungaran Timur, Bergas, dan Pringapus dengan pusat pengembangan di perkotaan Ungaran dengan fungsi pusat SWP adalah pelayanan fasilitas umum, perdagangan dan jasa, pusat pemerintahan skala Kabupaten serta permukiman perkotaan;
- a. SWP-2 yaitu kawasan yang menjadi wilayah pengaruh dari Kota Ambarawa meliputi Kecamatan Ambarawa, Tuntang, Banyubiru, Bandungan, Jambu, Bawen dan Sumowono dengan pusat pengembangan di perkotaan Ambarawa dengan fungsi industri, pertanian, pariwisata, perdagangan dan jasa, fasilitas umum, permukiman, perikanan, serta pertahanan dan keamanan

dengan fungsi pusat SWP adalah perdagangan dan jasa agribisnis, serta fasilitas umum; dan

- b. SWP-3 yaitu kawasan yang berada di Daerah selatan meliputi Kecamatan Suruh, Tenganan, Getasan, Susukan, Kaliwungu, Pabelan, Bancak dan Bringin dengan pusat pengembangan di perkotaan Suruh dan Tenganan diarahkan mempunyai fungsi industri, pertanian, pariwisata, dan perikanan, dengan fungsi pusat SWP adalah pusat industri, agribisnis, perdagangan dan jasa, serta pusat fasilitas umum penunjang agropolitan.

### **3.6 Wilayah Banaran sebagai Lokasi Tapak**

Kabupaten Semarang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah dengan ibukota di Kota Ungaran. Letak Kabupaten Semarang berada pada jalur yang dilewati dalam Poros Jogja-Solo-Semarang, sehingga mempunyai nilai lebih dalam menarik para wisatawan.

Bawen adalah sebuah [kecamatan](#) di [Kabupaten Semarang, Jawa Tengah](#). Berbatasan dengan kecamatan Bergas di sebelah utara, Kecamatan Pringapus di sebelah timur, Kecamatan Tuntang dan Ambarawa di sebelah selatan, dan kecamatan Bandungan di sebelah barat. Bawen termasuk daerah kawasan industri yang banyak menyerap lapangan kerja. Di daerah ini terdapat terminal Besar yang merupakan tempat singgah bus antar kota. Di dekat terminal Bawen terdapat pintu keluar tol Semarang-Solo yang membuat kota ini semakin ramai. Untuk perkebunan, terdapat perkebunan kopi yaitu Banaran. Banaran merupakan salah satu Dusun di kecamatan Banaran kabupaten Semarang dimana wilayah tersebut terdapat perkebunan kopi.





Gambar 3.2 Lokasi Perkebunan Kopi Banaran

Sumber : [Google Maps](#), 2015

Perkebunan kopi Banaran merupakan kawasan yang dikelola oleh PT. Perkebunan Nusantara IX (Persero), yang terletak di Areal Perkebunan Kopi Kebun Getas Afdeling Assinan tepatnya Jl. Raya Semarang – Solo Km. 35. Suasannya relatif sejuk karena berada pada ketinggian 480 – 600m dpl, dengan suhu udara berkisar antara 23°C – 27° C. Lokasinya persis di tepi jalan Semarang – Salatiga atau sekitar 1 kilometer dari *Terminal Bawen*. Di area perkebunan inilah terdapat area wisata *Kampoeng Kopi Banaran*.



Gambar 3.3 Perkebunan Kopi Banaran

Sumber : [Data Survey](#), 2015



Kawasan Kampoeng Kopi Banaran merupakan salah satu Wisata Agro yang dimiliki oleh PT. Perkebunan Nusantara IX (Persero), yang terletak di Areal Perkebunan Kopi Kebun Getas Afdeling Assinan tepatnya Jl. Raya Semarang–Solo. Mulanya merupakan sebuah kafe kecil dengan nama Banaran Coffee Shop dibuka mulai tahun 2002 dengan tujuan utama sebagai sentra promosi dan penjualan retail produk Hilir PT. Perkebunan Nusantara IX (Persero). Tahun 2005 dikembangkan menjadi sebuah kawasan Agro Wisata dan berubah nama menjadi “Kampoeng Kopi Banaran” seiring dengan penambahan fasilitas wisata agro.



Gambar 3.4 Kampoeng Kopi Banaran

Sumber : <https://static.republika.co.id>, 2015

### 3.7 Pendekatan Pemilihan Tapak

Untuk menentukan lokasi & tapak bangunan Museum Kopi, maka perlu adanya perhatian khusus terhadap sifat atau karakteristik pola kegiatan-kegiatan yang akan berlangsung pada bangunan tersebut disesuaikan dengan karakteristik wilayah serta mengacu pada peraturan pemerintah.

Berdasarkan pertimbangan di atas, maka pemilihan tapak dapat dilihat dari segi :

- a. Dari segi peruntukan lahan/ tata guna lahan

Sebagai bangunan yang bersifat pariwisata, maka Museum Kopi perlu berada di lokasi yang tata guna lahannya diperuntukkan untuk fasilitas pariwisata di wilayah Banaran, Kabupaten Semarang.

- b. Dari segi aksesibilitas  
Lokasi harus mempertimbangkan kemudahan pencapaian baik dari dalam maupun luar kota. Hal ini berkaitan dengan kualitas jalan, faktor keamanan terhadap kecelakaan dan arus sirkulasi kendaraan dengan pencapaian yang tidak mengganggu tapak.
- c. Dari segi lingkungan  
Lokasi perlu memiliki fasilitas-fasilitas yang dapat mendukung bangunan, yaitu lingkungan yang strategis sebagai tempat pariwisata.
- d. Kenyamanan dan daya tarik lokasi  
Karena bangunan ini bersifat pariwisata dengan sasaran masyarakat umum yang membutuhkan jasa tersebut, maka diperlukan tempat yang nyaman, menarik, dan mempunyai daya tarik lokasi tersendiri.
- e. Kondisi topografi dan space yang tersedia  
Bangunan Museum Kopi ini memerlukan lahan yang cukup luas, yaitu antar 1 Ha- 1,5 Ha.

### 3.8 Pemilihan Tapak

#### 3.4.1 Alternatif Tapak

##### a. Alternatif Tapak 1



a. Perkebunan Kopi  
Sumber : Data Pribadi, 2015



b. Kampoeng Kopi Banaran  
Sumber : Data Pribadi 2015



c. Alternatif Site 1  
Sumber : Google Earth, 2015

Gambar 3.5 Alternatif Tapak 1

Sumber : Data Pribadi, 2015

Jenis kegiatan berupa pariwisata. Pencapaian lokasi terjangkau. Tata guna lahan diperuntukkan sebagai kawasan pariwisata.

Luas site	: 1,3 hektar
Tata guna lahan	: pariwisata
KDB	: 60%
GSB	: 7 meter (Jl. Semarang-Salatiga)
Kondisi Eksisting	: Lahan Perkebunan
Kondisi Tapak	: Kontur miring

Batas-batas tapak sebagai berikut:

Utara	: Jalan Raya Semarang-Salatiga
Timur	: Lahan Perkebunan Kopi
Selatan	: Lahan Perkebunan Kopi
Barat	: Kampoeng Kopi Banaran

Potensi Sekitar :

- a) Berada di dengan kawasan perkebunan kopi yang mendukung sebagai kawasan agrowisata.
- b) Berada di sebelah kampoeng kopi banaran sebagai penunjang fasilitas lainnya.
- c) Aksesibilitas terjangkau karena terletak di jalan dua arah dan juga sebagai alur transportasi umum.
- d) Sebagai titik daerah yang menghubungkan Semarang dan kota lainnya.

## b. Alternatif Tapak 2



c. Sungai Tuntang

Sumber : Google Earth,2015

a. Alternatif Site 2  
Sumber : Google Earth,2015



b. Perkebunan Kopi

Sumber : Data Pribadi,2015

Gambar 3.6 Alternatif Site 2

Sumber : Data Pribadi,2015

Jenis kegiatan berupa pariwisata. Pencapaian lokasi terjangkau. Tata guna lahan diperuntukkan sebagai kawasan pariwisata.

Luas site	: 1,2 hektar
Tata guna lahan	: pariwisata
KDB	: 60%
GSB	: 7 meter (Jl. Semarang-Salatiga)
Kondisi Eksisting	: Lahan Perkebunan
Kondisi Tapak	: Datar

Batas-batas tapak sebagai berikut:

Utara : Jalan Raya Semarang-Salatiga  
 Timur : Sungai Tuntang  
 Selatan : Lahan Perkebunan Kopi  
 Barat : Lahan Perkebunan Kopi  
 Potensi Sekitar :

- a) Berada di dengan kawasan perkebunan kopi yang mendukung sebagai kawasan agrowisata.
- b) Berada dekat dengan kawasan wisata Rawa Pening.
- c) Aksesibilitas terjangkau karena terletak di jalan dua arah dan juga sebagai alur transportasi umum.
- d) Sebagai titik daerah yang menghubungkan Semarang dan kota Salatiga.

### c. Alternatif Tapak 3



a. Perkebunan Kopi  
 Sumber : Data Pribadi,2015



b. Jalan Raya Semarang-Salatiga  
 Sumber : Data Pribadi 2015



c. Alternatif Site 3  
 Sumber : Google Earth,2015

Gambar 3.7 Alternatif Site 3

Sumber : Data Pribadi,2015

Jenis kegiatan berupa pariwisata. Pencapaian lokasi terjangkau. Tata guna lahan diperuntukkan sebagai kawasan pariwisata.

Luas site : 1,4 hektar  
Tata guna lahan : pariwisata  
KDB : 60%  
GSB : 7 meter (Jl. Semarang-Salatiga)  
Kondisi Eksisting : Lahan Perkebunan  
Kondisi Tapak : Kontur miring

Batas-batas tapak sebagai berikut:

Utara : Lahan Perkebunan Kopi  
Timur : Lahan Perkebunan Kopi  
Selatan : Jalan Raya Semarang-Salatiga  
Barat : Lahan Perkebunan Kopi

Potensi Sekitar :

- a) Berada di dengan kawasan perkebunan kopi yang mendukung sebagai kawasan agrowisata.
- b) Aksesibilitas terjangkau karena terletak di jalan dua arah dan juga sebagai alur transportasi umum.

### 3.4.2 Skoring

Tabel 3.1 Skoring Tapak

No.	Kriteria	Alt. Tapak 1			Alt. Tapak 2			Alt. Tapak 3			
		Kondisi	N	NxB	Kondisi	N	NxB	Kondisi	N	NxB	
1	Aksesibilitas	1. Terletak di Jln. Raya Semarang-Salatiga. 2. Jalan utama dua arah. 3. Terletak dekat dengan kampoeng kopi Banaran.	9	45	1. Terletak di Jln. Raya Semarang-Salatiga. 2. Jalan utama dua arah.	8	32	1. Terletak di Jln. Raya Semarang-Salatiga. 2. Jalan utama dua arah. 3. Terletak di perbatasan Banaran-Tuntang.	9	45	
2	Tata Guna Lahan	Area Pariwisata.	10	50	Area Pariwisata.	10	50	Area Pariwisata.	10	50	
3	Lingkungan	Bersebelahan dengan Kampoeng Kopi Banaran.	8	32	Berseberangan dengan Kampoeng Kopi Banaran.	7	28	Bersebelahan dengan sungai tuntang.	6	18	
4	Utilitas Kota	Semua utilitas terpenuhi.	8	32	Semua utilitas terpenuhi.	8	32	Semua utilitas terpenuhi.	8	32	
5	View	Perkebunan kopi.	7	26	Perkebunan kopi.	7	26	Perkebunan Kopi dan sungai tuntang.	8	32	
6	Topografi	Kontur miring.	7	28	Kontur miring.	4	8	Kontur miring.	8	32	
<b>Jumlah</b>				<b>213</b>					<b>176</b>	<b>209</b>	

Sumber : Analisis Pribadi, 2015

#### Keterangan :

Bobot (B)	Nilai (N)	
	Angka	Predikat
1	1-2	Buruk
2	3-4	Kurang
3	5-6	Cukup
4	7-8	Baik
5	9-10	Istimewa

### 3.9 Tapak Terpilih

#### Alternatif Tapak 1



a. Perkebunan Kopi  
Sumber : Data Pribadi,2015



b. Kampoeng Kopi Banaran  
Sumber : Data Pribadi 2015



c. Site Terpilih  
Sumber : Googke Earth,2015

Gambar 3.8 Perkebunan Kopi  
Sumber : Data Pribadi,2015

Jenis kegiatan berupa pariwisata. Pencapaian lokasi terjangkau. Tata guna lahan diperuntukkan sebagai kawasan pariwisata.

Luas site	: 1,3 hektar
Tata guna lahan	: pariwisata
KDB	: 60%
GSB	: 7 meter (Jl. Semarang-Salatiga)
Kondisi Eksisting	: Lahan Perkebunan
Kondisi Tapak	: Kontur miring

Batas-batas tapak sebagai berikut:

Utara	: Jalan Raya Semarang-Salatiga
Timur	: Lahan Perkebunan Kopi



Selatan : Lahan Perkebunan Kopi  
Barat : Kampoeng Kopi Banaran

Potensi Sekitar :

- a) Berada di dengan kawasan perkebunan kopi yang mendukung sebagai kawasan agrowisata.
- b) Berada di sebelah kampoeng kopi banaran sebagai penunjang fasilitas lainnya.
- c) Aksesibilitas terjangkau karena terletak di jalan dua arah dan juga sebagai alur transportasi umum.
- d) Sebagai titik daerah yang menghubungkan Semarang dan kota lainnya.

## **BAB IV**

# **PENDEKATAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

### **4.7 Dasar Pendekatan**

Dasar pendekatan ini didasarkan akan kebutuhan sebuah *Museum Kopi* di Banaran dengan bentuk alternatif baru bagi masyarakat Kabupaten Semarang yang mencari tempat untuk pariwisata dan edukasi. Pendekatan yang dilakukan terdiri dari:

1. Pendekatan Aspek Fungsional yang meliputi :

Museum Kopi di kawasan Banaran selaku museum Nasional yang berfungsi sebagai kebudayaan, pendidikan, ilmu pengetahuan, pelayanan informasi, dan wisata. Dasar pendekatan fungsional bertitik tolak pada pelaku, aktifitas, kebutuhan ruang, besaran ruang, program ruang, persyaratan ruang, sirkulasi ruang, dan organisasi ruang.

2. Pendekatan Arsitektural

Aspek arsitektural bangunan yang akan ditampilkan Museum Kopi di Banaran ini adalah menggunakan penekanan desain arsitektur neo-vernakular dengan memperhatikan citra bangunan yang monumental, kenyamanan, dan ramah lingkungan.

3. Pendekatan Peruangan

Dasar pendekatan ruang adalah kelengkapan dan spesifikasi sebuah ruangan pada museum dengan menggunakan makna ruang yang dapat membedakan pada setiap ruang di sebuah museum kopi.

### **4.8 Pendekatan Fungsional**

#### **4.8.1 Pendekatan Pelaku Aktifitas**

Pendekatan pelaku bangunan museum kopi adalah mereka yang secara langsung melakukan aktifitas di dalam bangunan museum ini. Pelaku yang terdapat dalam museum dapat dikelompokkan menjadi :

a. Kelompok Pengunjung

Pengunjung pada museum kopi adalah masyarakat semua golongan yang tertarik dengan kopi.

b. Kelompok Pengelola

Kelompok pengelola museum adalah pegawai atau karyawan pemerintah atau pihak yang diberi wewenang oleh pemerintah untuk mengelola bangunan museum dan memenuhi kebutuhan pengunjung terhadap fasilitas yang diperlukan. Untuk mengetahui kebutuhan personil pengelola yang diperlukan, dapat dianalisa terhadap contoh pengelola yang dimiliki oleh bangunan sejenis seperti yang telah diuraikan dalam studi banding.

Dalam perencanaan Museum Kopi di Kawasan Banaran, menurut jenis kegiatannya yang berlangsung dapat dikelompokkan sebagai berikut :

- 1) Kelompok Aktifitas Pameran
- 2) Kelompok Aktifitas Pengelola
- 3) Kelompok Aktifitas Penunjang
- 4) Kelompok Aktifitas Servis
- 5) Kelompok Aktifitas Parkir

Masing-masing kelompok aktifitas saling berkaitan, baik secara langsung meskipun tidak langsung.

#### 4.8.2 Pendekatan Kebutuhan Ruang

Tabel 4.1 Kebutuhan Ruang Pengunjung

KEBUTUHAN RUANG PENGUNJUNG		
NO	AKTIFITAS	KEBUTUHAN RUANG
1	Masuk	Entrance
2	Berkumpul	Hall

3	Beli Tiket	Loket
4	Menunggu	Lobby
5	Beli Souvenir	Toko Souvenir
6	Jalan-jalan	Coffee Walk
7	Melihat Koleksi	Ruang Pamer
8	Beli Produk Kopi	Coffee Boutique
9	Membaca	Perpustakaan
10	Makan Minum	Caffe
11	Menonton Pertunjukan	Area Panggung
12	Buang Air	Toilet/WC

Sumber : Analisa Penulis, 2015

Tabel 4.2 Kebutuhan Ruang Pengelola

KEBUTUHAN RUANG PENGELOLA		
NO	AKTIFITAS	KEBUTUHAN RUANG
1	Memimpin Museum	Ruang Kepala Museum
2	Bekerja	Ruang Wakil Kepala Museum
		Ruang Kabag Adminitrasi
		Ruang Kabag IT
		Ruang Perawatan dan Pemeliharaan
		Ruang Kabag Perpustakaan

		Ruang Kepala Tenaga Teknis
8	Pengamanan	Ruang Staff Keamanan
9	Kegiatan Service	Ruang Kebersihan dan Office Boy
10	Rapat	Ruang Rapat
11	Istirahat	Lobby/Caffe
12	Buang Air	Toilet/WC

Sumber : Analisa Penulis, 2015

Tabel 4.3 Kebutuhan Ruang Servis

<b>KEBUTUHAN RUANG SERVIS</b>		
<b>NO</b>	<b>AKTIFITAS</b>	<b>KEBUTUHAN RUANG</b>
1	Menyimpan Genset	Ruang Genset
2	Menyimpan Mesin AC	Ruang Mesin AC
3	Mengendalikan AC	Ruang AHU
4	Menyimpan Pompa Air	Ruang Pompa Air
5	Mengendalikan Mekanikal & Elektrikal	Ruang Panel
6	Menyimpan Sound, dll	Ruang Sound, Layar, dan Lightig
7	Menyimpan Trafo	Ruang Trafo
8	Menyimpat Peralatan	Gudang
9	Bongkar Muat	Loading Dock

10	Konsumsi	Dapur Bersih & Dapur Kotor
----	----------	----------------------------

Sumber : Analisa Penulis, 2015

Tabel 4.4 Kebutuhan Fasilitas Pendukung

KEBUTUHAN FASILITAS PENDUKUNG		
NO	AKTIFITAS	KEBUTUHAN RUANG
1	Beribadah	Mushola
2	Memarkir Mobil	Parkir Mobil
3	Memarkir Motor	Parkir Motor

Sumber : Analisa Penulis, 2015

#### a. Jumlah Pengelola

##### 1) Servis

Tabel 4.5 Jumlah Pengelola

Jabatan	Jumlah Orang
Kepala Adminitrasi	1
Staff Administrasi	1
Kepala IT	1
Staff IT	1
Kepala Pemeliharaan	1
Staff Pemeliharaan	6
Kepala Keamanan	1
Staff Keamanan	4
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>

**2) Museum Kopi**

Pimpinan Museum	1
Wakil Museum	1
Staff Museum	5
Staff Kebersihan	3
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>

**3) Café**

<b>Jabatan</b>	<b>Jumlah Orang</b>
Kepala Café	1
Pegawai Café	5
Staff Dapur & Gudang	6
Staff Kebersihan	3
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>

**4) Perpustakaan**

<b>Jabatan</b>	<b>Jumlah Orang</b>
Kepala Perpustakaan	1
Staf Admin	1
Staff Bagian Buku	3
Staff Kebersihan	2
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>

**5) Coffee Boutique**

Kepala Boutique	1
Staff Boutique	5
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>

*Sumber : Analisa Penulis, 2015*

Jumlah keseluruhan pengelola adalah 54 orang. Dimana asumsi kendaraan yaitu :

- 1) 70% menggunakan sepeda motor  
= 38 motor
- 2) 30% menggunakan mobil  
= 16 mobil

## b. Jumlah Pengunjung

Tabel 4.6 Jumlah Pengunjung

Fasilitas	Jumlah Pengunjung
Museum	120
Café	60
Coffee Boutique	20
Perpustakaan	20
Coffee Walk	20
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>

Sumber : Analisa Penulis, 2015

Jumlah keseluruhan pengunjung adalah 240 orang. Dimana asumsi kendaraan yaitu :

- 3) 70% menggunakan sepeda motor  
= 168 motor
- 4) 30% menggunakan mobil  
= 72 mobil

### 4.8.3 Program Ruang

#### Perhitungan Luas Kantor Pengelola

Tabel 4.7 Pendekatan Besaran Ruang Pengelola

NO	JENIS RUANG	PENDEKATAN	SUMBER	KAPASITAS	PERHITUNGAN	LUAS (M <sup>2</sup> )
1	Informasi	2 m <sup>2</sup> /org	SB	1 orang	1 x 2 m <sup>2</sup>	2,00
2	R. Tunggu	2 m <sup>2</sup> /org	SB	5 orang	5 x 2 m <sup>2</sup>	10,00
3	R. Sekretaris	6,7 m <sup>2</sup> /org	NAD	1 orang	1 x 6,7 m <sup>2</sup>	6,70
4	R. Pimpinan	20 m <sup>2</sup> /org	NAD	1 orang	1 x 20 m <sup>2</sup>	20,00
5	R. Wakil pimpinan	9,30 m <sup>2</sup> /org	SB	1 orang	1 x 93 m <sup>2</sup>	9,30
6	R. Ka + staff admin	2 m <sup>2</sup> /org	SB	2 orang	2 x 2 m <sup>2</sup>	4,00



7	R. Ka + staff keamanan	2 m <sup>2</sup> /org	SB	5 orang	5 x 2 m <sup>2</sup>	10,00
8	R. Ka + staff pemeliharaan	2 m <sup>2</sup> /org	SB	7 orang	7 x 2 m <sup>2</sup>	14,00
9	R. Rapat	2,5 m <sup>2</sup> /org	NAD	15 orang	15 x 2,5 m <sup>2</sup>	37,50
10	Gudang	10 m <sup>2</sup> /org	AS		10 m <sup>2</sup> /org	10,00
11	Toilet Pria	0,89 m <sup>2</sup> /ur	TSS	2 set	2 x 0,89 m <sup>2</sup>	1,78
		1,53 m <sup>2</sup> /wc	TSS	2 set	2 x 1,53 m <sup>2</sup>	3,06
		0,92 m <sup>2</sup> /ws	TSS	2 set	2 x 0,92 m <sup>2</sup>	1,84
13	Toilet Wanita	1,53 m <sup>2</sup> /wc	TSS	2 set	2 x 1,53 m <sup>2</sup>	3,06
		0,92 m <sup>2</sup> /ws	TSS	1 set	2 x 0,92 m <sup>2</sup>	1,84
14	R. Istirahat	1,9 m <sup>2</sup> /org	NAD	5 orang	5 x 1,9 m <sup>2</sup>	9,50
15	R. Karyawan	2,5 m <sup>2</sup> /org	NAD	10 orang	10 x 2,5 m <sup>2</sup>	25,00
<b>Jumlah</b>						<b>174,48</b>
<b>Sirkulasi 30%</b>						<b>52,20</b>
<b>TOTAL</b>						<b>226,68</b>

Sumber : Analisa Penulis, 2015

### Perhitungan Luas Ruang Servis

Tabel 4.8 Pendekatan Besaran Ruang Servis

NO	JENIS RUANG	PENDEKATAN	SUMBER	KAPASITAS	PERHITUNGAN	LUAS (M <sup>2</sup> )
<b>Area Servis Indoor</b>						
1	R. Genset	-	MEE	1 unit	1 x 60 m <sup>2</sup>	60,00
2	R. PLN	-	NAD	1 unit	1 x 25 m <sup>2</sup>	25,00
3	R. Panel Listrik Utama	-	MEE	1 unit	1 x 9 m <sup>2</sup>	9,00
4	R. PABX	-	NAD	1 unit	1 x 15 m <sup>2</sup>	15,00
5	R. Trafo Listrik	-	NAD	1 unit	1 x 9 m <sup>2</sup>	9,00

6	R. Tandon	-	NAD	1 unit	1 x 50 m <sup>2</sup>	50,00
7	R. Pompa Air	-	NAD	1 unit	1 x 25 m <sup>2</sup>	25,00
8	R. STP	-	NAD	1 unit	1 x 100 m <sup>2</sup>	100,00
9	R. Security	2 m <sup>2</sup> /org	AS	3 unit	3 x 2 m <sup>2</sup>	6,00
10	R. Staff ME	20 m <sup>2</sup> /org	AS	1 unit	1 x 20 m <sup>2</sup>	20,00
11	R. Sampah	-	NAD	1 unit	1 x 8 m <sup>2</sup>	8,00
12	Gudang	10 m <sup>2</sup> /org	AS	1 unit	1 x 10 m <sup>2</sup>	10,00
<b>Area Servis Outdoor</b>						
13	Loading Dock	2,4 m <sup>2</sup> /org	AS	2 unit	2 x 2,4 x 8,6 m <sup>2</sup>	41,28
14	Pos Keamanan	4 m <sup>2</sup> /org	AS	3 unit	3 x 4 m <sup>2</sup>	12,00
					<b>Jumlah</b>	<b>391,22</b>
					<b>Sirkulasi 30%</b>	<b>117,36</b>
					<b>TOTAL</b>	<b>508,58</b>

Sumber : Analisa Penulis, 2015

### Perhitungan Luas Fasilitas Utama dan Pendukung

Tabel 4.9 Pendekatan Besaran Ruang Fasilitas Umum dan Pendukung

NO	JENIS RUANG	PENDEKATAN	SUMBER	KAPASITAS	PERHITUNGAN	LUAS (M <sup>2</sup> )
<b>Fasilitas Utama Wisata Edukasi – Museum Kopi</b>						
1	R. Informasi, Tiketing, Hall	0,70 m <sup>2</sup> /org	NAD	20 orang	20 x 0,70 m <sup>2</sup>	14,00
2	R. Ka + staff	5 m <sup>2</sup> /org	PPMU	10 orang	10 x 5 m <sup>2</sup>	50,00
3	R. Rapat	5 m <sup>2</sup> /org	NAD	10 orang	10 x 5 m <sup>2</sup>	50,00
4	R. Kurator	5 m <sup>2</sup> /org	AS	6 orang	6 x 5 m <sup>2</sup>	30,00

5	R. Pamer	4 m <sup>2</sup> /org	AS	60 orang	60 x 4 m <sup>2</sup>	24,00
6	R. Maint	1,2 m <sup>2</sup> /org	SB	3 orang	3 x 1,2 m <sup>2</sup>	3,60
7	R. Pamer	5 m <sup>2</sup> /org	SB	10 orang	10 x 5 m <sup>2</sup>	50,00
8	Gudang Alat	10 m <sup>2</sup> /org	SB	2 orang	2 x 10 m <sup>2</sup>	20,00
9	Toilet Pria	0,89 m <sup>2</sup> /ur	TSS	2 set	2 x 0,89 m <sup>2</sup>	1,78
		1,53 m <sup>2</sup> /wc	TSS	2 set	2 x 1,53 m <sup>2</sup>	3,06
		0,92 m <sup>2</sup> /ws	TSS	2 set	2 x 0,92 m <sup>2</sup>	1,84
10	Toilet Wanita	1,53 m <sup>2</sup> /wc	TSS	2 set	2 x 1,53 m <sup>2</sup>	3,06
		0,92 m <sup>2</sup> /ws	TSS	1 set	2 x 0,92 m <sup>2</sup>	1,84
<b>Fasilitas Pendukung - Perpustakaan Kopi</b>						
11	R. Ka + staff	5 m <sup>2</sup> /org	PPMU	8 orang	8 x 5 m <sup>2</sup>	40,00
12	R. Katalog	12 m <sup>2</sup> /1000 Vol	NAD	10000 bh	12 x 10 m <sup>2</sup>	120,00
13	R. Buku	15 m <sup>2</sup> /1000 Vol	NAD	10000 bh	15 x 10 m <sup>2</sup>	150,00
14	R. Baca	2,32 m <sup>2</sup> /orang	NAD	15 orang	15 x 2,32 m <sup>2</sup>	34,80
15	R. Komputer	1 m <sup>2</sup> /org	SB	3 orang	3 x 1 m <sup>2</sup>	3,00
<b>Fasilitas Pendukung – Coffee Boutique</b>						
16	R. Display	1,9 m <sup>2</sup> /org	NAD	20 orang	20 x 1,9 m <sup>2</sup>	38,00
17	Foyer	2 m <sup>2</sup> /org	SB	10 orang	10 x 2 m <sup>2</sup>	20,00
<b>Fasilitas Pendukung – Caffè</b>						
18	R. Makan (indoor & outdoor)	5,6 m <sup>2</sup> /unit	NAD	50 unit	50 x 5,6 m <sup>2</sup>	280,00
19	Foyer	25 m <sup>2</sup> /org	SB	-	1 x 25 m <sup>2</sup>	25,00
20	R. Display	1 m <sup>2</sup> /org	SB	1 unit	1 x 10 m <sup>2</sup>	10,00
21	Pantry	1 m <sup>2</sup> /org	NAD	1 unit	1 x 15 m <sup>2</sup>	15,00
22	Dapur kotor	1 m <sup>2</sup> /org	NAD	2 unit	2 x 50 m <sup>2</sup>	100,00
23	Bar	2 m <sup>2</sup> /org	NAD	1 unit	1 x 40 m <sup>2</sup>	40,00

24	R. Sampah	1 m <sup>2</sup> /bak	AS	3 unit	3 x 1 m <sup>2</sup>	3,00
25	Toilet Pria	0,89 m <sup>2</sup> /ur	TSS	2 set	2 x 0,89 m <sup>2</sup>	1,78
		1,53 m <sup>2</sup> /wc	TSS	2 set	2 x 1,53 m <sup>2</sup>	3,06
		0,92 m <sup>2</sup> /ws	TSS	2 set	2 x 0,92 m <sup>2</sup>	1,84
26	Toilet Wanita	1,53 m <sup>2</sup> /wc	TSS	2 set	2 x 1,53 m <sup>2</sup>	3,06
		0,92 m <sup>2</sup> /ws	TSS	1 set	2 x 0,92 m <sup>2</sup>	1,84
<b>Reception dan Lobby</b>						
27	Reception & Lobby	2 m <sup>2</sup> /org	SB	10 orang	10 x 2 m <sup>2</sup>	20,00
28	Lounge	2 m <sup>2</sup> /org	SB	20 orang	20 x 2 m <sup>2</sup>	40,00
<b>Jumlah</b>						<b>1293,56</b>
<b>Sirkulasi 30%</b>						<b>388,06</b>
<b>TOTAL</b>						<b>1681,62</b>

Sumber : Analisa Penulis, 2015

### Perhitungan Luas Fasilitas Parkir dan Open Space

Tabel 4.10 Pendekatan Besaran Ruang Fasilitas Umum dan Pendukung

1	R. Parkir Pengelola					
	Mobil	18 m <sup>2</sup> /mobil	AD	16 mobil	16 x 18 m <sup>2</sup>	288,00
	Motor	2,1 m <sup>2</sup> /motor	AD	38 motor	38 x 2,1 m <sup>2</sup>	79,80
2	R. Parkir Pengunjung					
	Mobil	18 m <sup>2</sup> /mobil	HED	168 mobil	168 x 18 m <sup>2</sup>	3024,00
	Motor	2,1 m <sup>2</sup> /motor	HED	72 motor	72 x 2,1 m <sup>2</sup>	151,20
	Bus	45 m <sup>2</sup> /bus	HED	5 bus	5 x 14 m <sup>2</sup>	225,00
3	Taman Kopi	-	AS			1500,00
<b>Jumlah</b>						<b>5268,00</b>
<b>Sirkulasi 30%</b>						<b>1580,40</b>
<b>TOTAL</b>						<b>6848,40</b>

Sumber : Analisa Penulis, 2015

Keterangan :

- AS : Asumsi Sendiri (studi ruang)  
 HED : Handbook of Enviromental Design  
 SB : Studi Banding (survei)  
 NAD : Neufert Architect Data  
 TSS : Times Saver Standart  
 PPMU : Pedoman Pembakuan Museum Umum (berdasarkan buku Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum dan Pedoman Penyelenggaraan Permuseuman Jakarta)  
 MEE : *Mechanical Electrical Equipment*

### Rekapitulasi Luas Total Bangunan

Tabel 4.10 Pendekatan Besaran Ruang Fasilitas Umum dan Pendukung

Perhitungan Luas Kantor Pengelola	226,68 m <sup>2</sup>
Perhitungan Luas Ruang Servis	508,58 m <sup>2</sup>
Perhitungan Luas Fasilitas Utama dan Pendukung	1.681,62 m <sup>2</sup>
Jumlah	2.416,88 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 30%	725,06 m <sup>2</sup>
<b>Total Luas Bangunan</b>	<b>3.141,94 m<sup>2</sup></b>

Sumber : Analisa Penulis, 2015

Berdasarkan peraturan bangunan setempat, diketahui :

KDB : 60%

a. Luas Lahan yang boleh dibangun

$$\begin{aligned} \text{Luas Lahan} \times \text{KDB} &= 13.000 \times 60\% \\ &= 7.800 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

(Berdasarkan rekapitulasi, total luas bangunan tidak lebih besar dari luas lahan yang boleh dibangun, maka bangunan dapat dibuat menjadi 1 lantai)

b. Area Pengembangan

$$\begin{aligned} & \text{Luas lahan yang boleh dibangun} - \text{Total luas bangunan} \\ & = 7.800 \text{ m}^2 - 3.141,94 \text{ m}^2 \\ & = 4.658,06 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

c. Area Terbuka

$$\begin{aligned} \text{Luas lahan} - \text{Luas lahan terbangun} & = 13.000 \text{ m}^2 - 3.141,94 \text{ m}^2 \\ & = 9.858,06 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

## 4.3 Pendekatan Arsitektur

### 4.3.1 Gaya Arsitektur

a) Ide Dasar

- 1) Gaya arsitektur neo-vernakular sebagai bentuk adaptasi bangunan museum dengan unsur-unsur vernakular.
- 2) Gaya arsitektur neo-vernakular digunakan agar unsur-unsur vernakular tercipta dalam bentuk dan fungsi bangunan yang lebih memasa-kini.

b) Dasar Pertimbangan

- 1) Site berada di jalur antar kota budaya.
- 2) Harmonisasi arsitektur vernakular dengan bentuk modern.
- 3) Tumbuhnya keyakinan dalam diri perancang bahwa arsitektur tradisional Indonesia haruslah menjadi titik berangkat dan sekaligus sumber kearsitekturan. Baik unsur dan komponen bentuk arsitektur daerah, maupun kandungan lambang dan maknanya, kesemua ini ternyata lebih kaya dari sumber arsitektur barat itu sendiri.

c) Analisa

- 1) Ciri-ciri arsitektur neo-vernakular adalah sebagai berikut:
  - (a) Tidak elemen fisik yang diterapkan dalam bentuk modern, tetapi juga elemen nonfisik yaitu budaya pola pikir, kepercayaan, tata letak yang mengacu pada makro kosmos, religius dan lainnya menjadi konsep dan kriteria perancangan.

- (b) Arsitektur yang bertujuan melestarikan unsur-unsur lokal yang telah terbentuk secara empiris oleh tradisi dan mengembangkannya menjadi suatu langgam yang modern.
- (c) Arsitektur neo-vernakular merupakan arsitektur yang menggunakan unsur-unsur vernakular untuk kemudian disesuaikan dalam bentuk dan fungsi bangunan yang lebih memasa-kini.
- (d) Desainnya merupakan bentuk modern dari vernakular.
- (e) Bangunan ini tidak murni menerapkan prinsip-prinsip bangunan vernakular melainkan karya baru (mengutamakan penampilaan visualnya).
- (f) Menonjolkan fungsi simbolik.
- (g) Penerapan unsur-unsur tradisional pada rancang bangun.

#### **4.3.2 Penataan Lanscape**

Analisa penataan landscape bertujuan untuk mengetahui bentuk taman yang direncanakan pada site.

##### a) Dasar Pertimbangan

Dasar pertimbangan analisa penentuan landscape antara lain:

- 1) Filosofi dalam penataan lanscape
- 2) Macam-macam taman

##### b) Analisa

Penataan Landscape di museum kopi ini bertujuan untuk :

- a) Mendukung penampilan.
- b) Kontinuitas terhadap lingkungan sekitar.
- c) Berfungsi sebagai pelindung, peneduh, penyejuk udara dan sebagai filter atau barrier polusi (udara dan suara).
- d) Ruang interaksi sosial.
- e) Ruang pengikat kegiatan yang ada dalam tapak.

- f) Konsep zonifikasi, orientasi, pencapaian dan pola sirkulasi.
- g) Kesatuan antar elemen lanskap yaitu tanaman, tanah, air dan elemen buatan seperti pedestrian, sculpture.

#### **4.4 Pendekatan Peruangan**

##### **4.4.1 Sirkulasi Ruang**

- a) Dasar Pertimbangan
  - 1) Alur pengunjung dalam menikmati museum.
  - 2) Penataan display benda koleksi.
  - 3) Kelancaran dan kenyamanan pengunjung dalam menikmati museum.

- b) Analisa

Sirkulasi di dalam museum menggunakan beberapa pola konfigurasi, yaitu :

- 1) Linear

Semua jalan adalah linear, jalan yang satu arah dapat menjadi unsur pengorganisir untuk satu deretan ruang-ruang, jalan dapat melengkung atau terdiri atas segment-segment, memotong jalan, bercabang-cabang, dan membentuk kisaran (loop).

- 2) Radial

Paling peka terhadap kondisi tapak, memiliki karakter santai, tidak kaku, dan fleksibel. Dapat membawa pengalaman ruang yang atraktif bagi pengunjung.

##### **4.4.2 Analisa Penataan Layout**

- a) Dasar Pertimbangan
  - 1) Mengundang ketertarikan kepada pengunjung
  - 2) Kenyamanan pengunjung menikmati pameran
  - 3) Keamanan benda koleksi museum
  
- b) Analisa



Terdapat beberapa macam bentuk penampil objek museum, yaitu :

- 1) *Unsecured object*, cara ini diterapkan untuk benda-benda yang tidak butuh peragaan dan pengamanan khusus.
- 2) *Fastened object*, dengan cara mengikat benda-benda koleksi agar tidak berpindah tempat.
- 3) *Enclose object*, benda-benda yang di pamerkan dilindungi dengan pagar kaca.
- 4) *Hanging object*, benda-benda yang dipamerkan dengan cara di gantung.
- 5) *Animed object*, benda koleksi dipamerkan sehingga muncul atraksi yang akan menarik pengunjung
- 6) *Diorama*, benda-benda koleksi di pamerkan melalui tiruan miniature atau seukuran benda aslinya.
- 7) *Recreated strees and villages*, penyajian dengan menggunakan artefak-artefak seperti aslinya untuk menggambarkan sejarah aslinya.

#### **4.4.3 Analisa Pencahayaan Pameran**

- a) Ide dasar
  - 1) Pencahayaan buatan untuk penerangan di dalam ruang pamer serta pencahayaan malam hari.
  - 2) Pencahayaan alami memanfaatkan sinar matahari bagi beberapa bagian pada ruangan yang memungkinkan, sebagai alernatif untuk penghemat energi.
- b) Dasar pertimbangan
  - 1) Site berada pada daerah iklim tropis yang kaya akan sinar matahari.
  - 2) Estetika penataan pencahayaan baik alami maupun buatan.
- c) Analisa  
 Pencahayaan dibagi menjadi dua, yaitu :

1) Pencahayaan alami

Tujuan pencahayaan alami :

- (a) Menghemat penggunaan energi.
- (b) Memasukan cahaya matahari pagi karena memiliki unsur kebaikan.
- (c) Kualitas ruang dan view yang lebih baik karena adanya bukaan atau jendela, dan konteks lingkungan yang baik.

Beberapa strategi untuk mendapatkan cahaya matahari yang sesuai adalah sebagai berikut :

- (a) Menggunakan filter perantara terhadap masuknya cahaya matahari.
- (b) Menghindari cahaya matahari langsung di siang dan sore hari (salah satunya dengan penggunaan kaca sebagai pelindung paparan sinar matahari langsung).
- (c) Pemberian bukaan-bukaan agar cahaya matahari dapat masuk secara langsung ke dalam bangunan.

2) Pencahayaan buatan

Tujuan pencahayaan buatan :

- (a) Penerangan utama pada pameran (decorative lighting) yang lebih berfungsi sebagai estetika.
- (b) Sebagai penerangan ruang yang gelap
- (c) Mendukung kegiatan tertentu yang butuh cahaya lebih terang seperti membaca, menulis, penelitian perawatan koleksi dll.
- (d) Pembentukan suasana baik di dalam maupun di luar ruangan.
- (e) Membantu penerangan bangunan ketika cuaca buruk.

d) Hasil analisa

Jenis lampu yang digunakan :

- (a) Fluorescence, digunakan pada ruang-ruang yang menuntut kuat penerangan tinggi.
- (b) Lampu pijar, digunakan pada ruang-ruang yang menuntut penerangan sedang.
- (c) Special lighting (Spotlight, Armatur, Arcilite), digunakan untuk memberi penerangan khusus pada objek-objek pameran baik indoor maupun outdoor.

#### 4.4.4 Analisa Penghawaan Dalam Bangunan

- a) Dasar pertimbangan
  - 1) Standar kriteria suhu dalam ruang museum adalah 20°C – 24°C.
  - 2) Keawetan benda koleksi sebagai pertimbangan utama.
- b) Analisa

Tujuan penghawaan dalam museum adalah sebagai pembentuk kenyamanan juga sebagai penjaga kestabilan suhu untuk keamanan benda koleksi

- 1) Penghawaan alami

Penghawaan alami diperoleh dari aliran udara. Faktor yang mempengaruhi penghawaan alami adalah kecepatan angin dan orientasi bangunan. Untuk mendapatkan penghawaan alami adalah dengan memberikan lubang pada dinding dan atap.

- 2) Penghawaan buatan

Sistem penghawaan buatan dapat berupa *air conditioning* (AC), kipas angin, *exhaust fan*.

## 4.5 Pendekatan Aspek Teknis

### 4.5.1 Penerapan Struktur

- a) Dasar Pertimbangan
  - 1. Kekuatan sistem struktur bangunan.
  - 2. Bangunan ini mempunyai ketinggian  $\geq 8$  meter.

3. Daya dukung tanah dan kondisi hidrologis, dimana daya dukung tanah adalah kondisi ketinggian air tanahnya normal.
4. Konstruksi bangunan: ukuran komponen bangunan, cara pengerjaan dan lain-lain.
5. Nilai estetika konstruksi bangunan.
6. Kemudahan penyelesaian masalah-masalah konstruksi bangunan.

b) Analisa

Adapun analisa struktur meliputi :

1) Sub Struktur

Merupakan struktur bangunan bagian bawah yaitu pondasi, yang bertugas meneruskan beban-beban dari semua unsur bangunan yang dipikulnya kepada tanah.

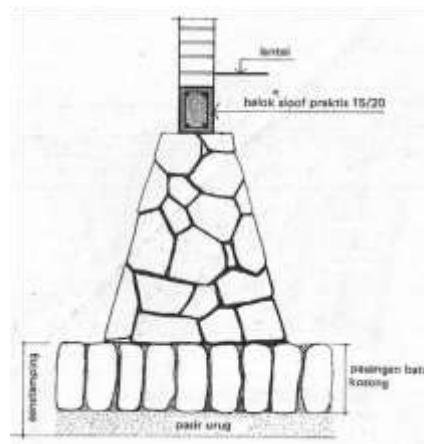
Tujuan : menentukan jenis pondasi

Faktor pertimbangan :

- (a) Kekuatan daya dukung beban untuk bangunan yang
- (b) Mendukung nilai estetika

Adapun alternatif dalam pemilihan sub struktur adalah sebagai berikut :

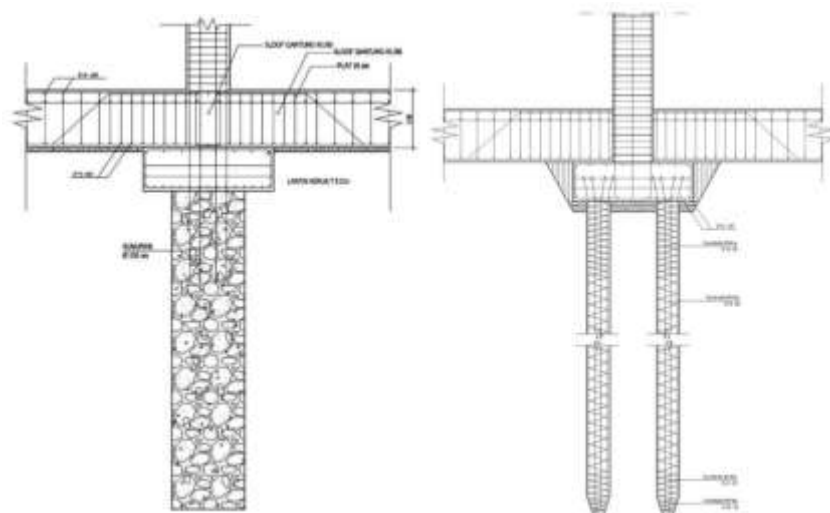
- (a) Pondasi batu kali, merupakan pondasi yang pada umumnya digunakan untuk bangunan berlantai rendah, mudah dalam pengerjaannya. Untuk kondisi tanah site terpilih dapat diterapkan serta sesuai dengan kekuatan daya dukung bangunan bertingkat rendah.



Gambar 4.1 Pondasi Batu Kali

Sumber : <http://belajarsipil.blogspot.com/2012/06/jenis-jenis-pondasi.html>, 2015

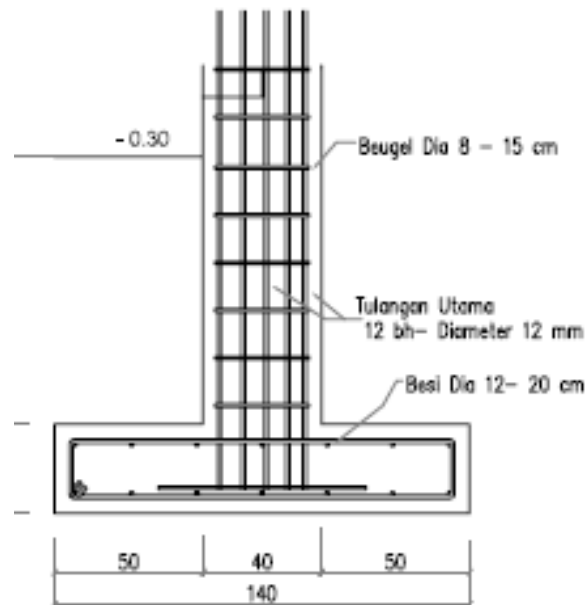
- (b) Pondasi sumuran dan tiang pancang, merupakan pondasi yang tepat untuk bangunan berlantai banyak, namun pengerjaannya lebih sulit daripada pondasi batu kali. Untuk kesesuaian dengan tanah site terpilih dirasa kurang tepat karena site terpilih memiliki karakteristik tanah keras. Selain itu juga tidak sesuai diterapkan pada bangunan yang hanya bertingkat rendah.



Gambar 4.2 Pondasi Sumuran dan Tiang Pancang

Sumber : <http://belajarsipil.blogspot.com/2012/06/jenis-jenis-pondasi.html>, 2015

- (c) Pondasi foot plate, pondasi ini dapat digunakan untuk bangunan bertingkat, pengerjaannya lebih mudah daripada pondasi sumuran serta sesuai dengan kondisi site terpilih. Selain itu juga sesuai untuk bangunan yang hanya bertingkat rendah.



Gambar 4.3 Pondasi Foot Plate

Sumber : <http://belajarsipil.blogspot.com/2012/06/jenis-jenis-pondasi.html>, 2015

- (d) Hasil Analisa

Alternatif pondasi yang digunakan adalah pondasi sumuran yang memiliki karakteristik sesuai dengan jenis tanah serta lingkungan sekitar.

## 2) Super Struktur

Merupakan struktur bangunan inti (bagian tengah) yaitu badan bangunan yang berfungsi memikul beban atap di atasnya sekaligus sebagai elemen pembatas visual maupun akustik ruang dalam

Tujuan : menentukan struktur badan bangunan (dinding)

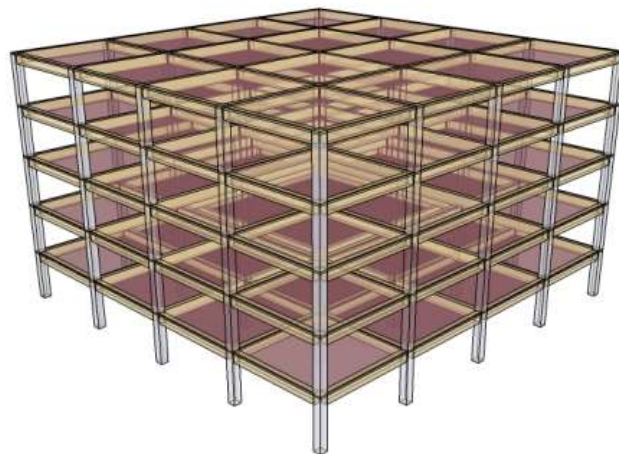
Fungsi sebagai pembatas dan sebagai pembentuk ruang kegiatan

Faktor pertimbangan :

- (a) Estetika
- (b) Kekuatan dan kekakuan struktur
- (c) Fleksibilitas ruang
- (d) Keamanan struktur

Dalam hal ini yang menjadi studi pemilihan yaitu struktur rangka dan struktur masif, dimana akan dijelaskan sebagai berikut :

- (a) Struktur Rangka, merupakan struktur yang memiliki kemudahan dalam pengerjaannya dibandingkan dengan struktur masif. Dari segi efisien, fleksibilitas ruang kekuatan dan kekakuan lebih baik daripada struktur masif. Namun estetika kurang dapat diekspos dibandingkan dengan struktur masif.



*Gambar 4.4 Struktur Rangka*

*Sumber : <http://www.fquancons.blogspot.com>, 2015*

- (b) Struktur Masif, merupakan struktur yang memiliki kekuatan dan kekakuan struktur yang lebih rendah dibandingkan dengan struktur rangka. Akan tetapi dari segi estetika struktur yang ada tersebut dapat menjadi nilai estetis tersendiri.
- (c) Hasil Analisa

Dari pertimbangan tersebut maka sistem struktur terpilih adalah :

Untuk main building : kombinasi rangka dengan struktur.

Untuk bangunan penunjang : sistem rangka.

### 3) Top Struktur (struktur atap)

Merupakan struktur bangunan bagian atas yaitu atap. Dimana berfungsi sebagai perisai bangunan yang melindungi ruang-ruang dalam, terutama dari radiasi/panas matahari dan air hujan.

Tujuan : menentukan bahan konstruksi atap

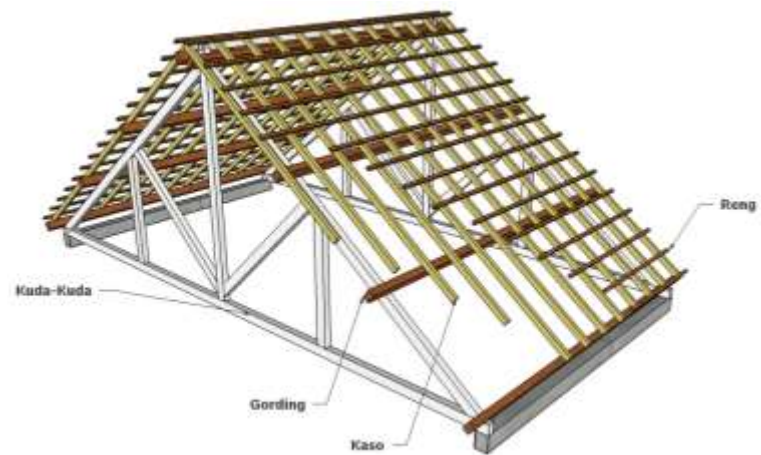
Faktor pertimbangan :

- (a) Kemudahan dalam pengerjaan dan teknologi serta material bahan.
- (b) Nilai estetika struktur yang mendukung estetika penampilan bangunan.
- (c) Hubungan dengan lingkungan sekitar.

Dalam hal ini yang menjadi studi pemilihan yaitu struktur rangka dan struktur masif, dimana akan dijelaskan sebagai berikut

- (a) Struktur kayu, merupakan struktur yang dapat ditonjolkan. Apabila dilihat dari estetika namun bila dilihat dari teknologi untuk bentangan lebar, maka struktur ini dirasa kurang dapat diunggulkan dari struktur atap yang lain

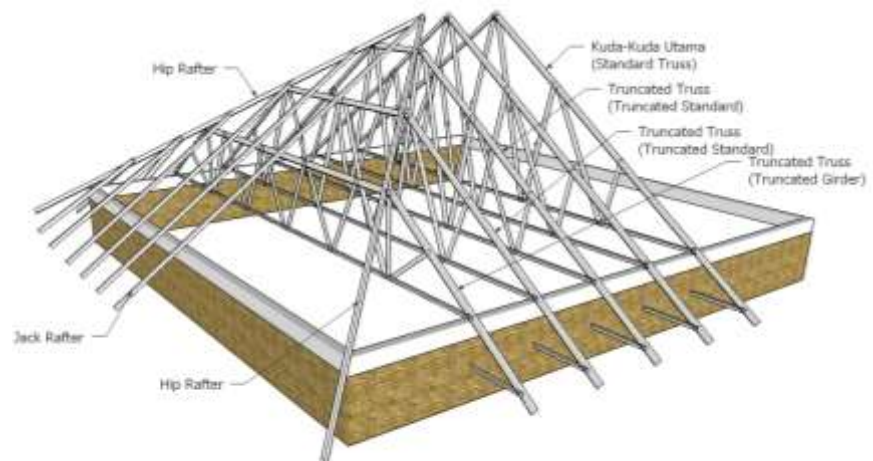




Gambar 4.5 Rangka Atap Kayu

Sumber : <http://civilianiskian.blogspot.com>, 2015

- (b) Struktur baja, merupakan struktur yang cocok digunakan untuk bentang lebar serta mudah dalam pengerjaan. Dalam hal estetika, struktur baja juga dapat di ekspos dibandingkan dengan struktur beton bertulang.



Gambar 4.6 Rangka Atap Baja

Sumber : <http://civilianiskian.blogspot.com>, 2015

- (c) Struktur beton bertulang, merupakan struktur yang juga dapat diunggulkan dalam hal bentangan yang lebar serta kemudahan dalam pengerjaan meskipun dituntut untuk lebih teliti. Dalam hal estetika kurang dapat mendukung dibandingkan dengan kedua struktur diatas.



*Gambar 4.7 Rangka Atap Beton Bertulang*

*Sumber : [www.arsindo.com](http://www.arsindo.com), 2015*

- (d) Struktur baja ringan, merupakan salah satu bahan substitusi pengganti rangka atap baja konvensional dan rangka atap kayu yang telah lebih lama digunakan dalam struktur bangunan.



*Gambar 4.8 Rangka Atap Baja Ringan*

*Sumber : [www.arsindo.com](http://www.arsindo.com), 2015*

## (e) Hasil Analisis

Aplikasi struktur pada desain dalam perencanaan ini adalah struktur yang memenuhi syarat keamanan atau kekuatan terhadap beban. Dapat berupa penggabungan beberapa struktur dalam satu bagian struktur. Pada aplikasi struktur atap pada bangunan ini menggunakan gabungan struktur kayu dan struktur baja dan baja ringan.

## 4.6 Pendekatan Aspek Kinerja

### 4.6.1 Utilitas Bangunan

Sistem utilitas yang direncanakan terdiri dari:

a) Sistem kebakaran

Dasar pertimbangan sistem kebakaran antara lain:

- 1) Mengetahui fungsi bangunan, luasan bangunan dan peralatan yang ada didalam bangunan yang dapat memicu terjadinya kebakaran.
- 2) Pemasangannya tidak mengganggu penampilan bangunan.

b) Sistem komunikasi

c) Sistem penangkal petir

d) Sistem jaringan listrik

e) Sistem jaringan air bersih

f) Sistem jaringan air kotor dan drainase

g) Sistem pembuangan sampah

h) Sistem keamanan bangunan

#### 4.6.1.1 Sistem Pemadam Kebakaran

a) Dasar Pertimbangan

- 1) Keamanan pengguna, bangunan dan isi bangunan, terutama koleksi yang dipamerkan.
- 2) Efisiensi dan kemudahan penggunaan, agar semua orang dapat melakukan tindakan pengamanan.

b) Analisa

Museum ini perlu adanya sebuah sistem keamanan dari kebakaran selain meminimalisir juga dapat mencegah terjadinya kecelakaan yang ada di museum selain perlindungan untuk koleksi juga untuk penggunanya.

Sistem Fire Protection Terdiri dari :

- 1) Sistem Deteksi : Heat Detector, Smoke, Fire
- 2) Sistem Represif : Fire Hydrant, Automatic Sprinkler System, Fire Extinguisher on House Reel
- 3) Sistem Penyelamatan Penghuni  
Tangga darurat, diletakan di ruangan yang aman dari api.



*Gambar 4.9 Fire Extinguisher Box*

*Sumber : <http://www.fquancons.blogspot.com>, 2014*

Saat semua outlet pemadam kebakaran beroperasi, terdapat 1 menit waktu alat bekerja sebelum pompa air ke resevoir beroperasi untuk menambah air di reservoir. Perencanaan Penempatan Reservoir Perencanaan reservoir terpisah-pisah, yaitu untuk fire hydrant langsung dari reservoir utama didistribusikan menuju outlet dengan pompa untuk mempertahankan tekanan

air. Sedangkan untuk sprinkler dari pompa ditampung dulu pada atap bangunan, dengan menuju sprinkler head dengan sistem down feed.

#### **4.6.1.2 Sistem Komunikasi**

##### a) Dasar pertimbangan

1. Komunikasi menggunakan telepon mengatasi jarak yang cukup lama.
2. Pengeras suara sebagai media komunikasi di dalam bangunan untuk informasi kepada pengunjung museum.

##### b) Analisa

Sistem komunikasi merupakan sistem yang harus ada pada sebuah museum namun museum kopi ini butuh sistem komunikasi yang dapat diterima oleh semua penghuni museum baik pengelola ataupun pengunjung.

Untuk komunikasi antar pengelola museum menggunakan sistem PABX dan interkom. Komunikasi dengan pihak luar museum dan pengelola museum memakai telepon, faximile, telex, dan jaringan internet. Sistem yang dipergunakan untuk pusat informasi dan pengumuman di seluruh museum menggunakan audio sistem.

#### **4.6.1.3 Sistem Penangkal Petir**

##### a) Dasar Pertimbangan

- 1) Kemampuan untuk melindungi gedung dari sambaran petir.
- 2) Tidak menyebabkan efek elektrifikasi atau flashover pada saat penangkal petir mengalirkan arus listrik ke ground

##### b) Analisa

Sistem penangkal petir berfungsi untuk melindungi gedung dari sambaran petir. Pemilihan sistem penangkal petir harus disesuaikan dengan gedung yang ada.

Penangkal petir sistem Faraday Cage, lebih dikenal dengan sangkar Faraday, yang menggunakan tiang yang disebut bliksem spit yang mempunyai panjang sekitar 30 cm yang dipasang pada atap bangunan, kemudian dihubungkan dengan kabel tembaga yang selanjutnya ditanam ke tanah sebagai elektroda bumi. Penerapan pada bangunan bank dinilai cocok karena ketinggian bangunan yang yg rendah.

#### **4.6.1.4 Sistem Jaringan Listrik**

- a) Dasar Pertimbangan
  - 1) Menggunakan genset sebagai alternative ketika listrik PLN padam.
  - 2) Penggunaan jaringan listrik dengan sistem rangkaian parallel (agar hemat energi).
- b) Analisa

Sumber tenaga berasal dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) dan Diesel generator set, sebagai sumber tenaga listrik untuk beban emergency.

Pengoperasian Sistem Pada kondisi beban normal, seluruh beban listrik mendapat suplai tenaga listrik dari PLN. Bilamana sumber tenaga listrik PLN mengalami gangguan, maka secara otomatis sumber tenaga listrik diambil alih oleh sumber cadangan diesel genset yang dilengkapi *Automatic Main Failure (AMF)* dan melayani beban listrik. Interfal waktu dari PLN padam hingga

sumber listrik diesel genset melayani beban adalah maksimum 20 detik.

#### **4.6.1.5 Sistem Jaringan Air Bersih**

##### a) Dasar Pertimbangan

- 1) Meminimalkan dampak negatif pada lingkungan.
- 2) Luas bangunan/wilayah yang terlayani.

##### b) Analisa

Pada bangunan museum penggunaan air memang tidak terlalu sering digunakan seperti pada bangunan hunian.

Sumber air bersih, sumber air bersih berasal dari PDAM dan Deep Well. Sistem distribusi air bersih menggunakan Down Feed Distribution. Dimana air tidak dipompa terus menerus ke atas tetapi di tampug dalam tangki-tangki air diletakan pada beberapa menara dan kemudian didistribusikan.

#### **4.6.1.6 Sistem Jaringan Air Kotor dan Drainase**

##### a) Dasar Pemikiran

- 1) Air yang sudah dikeluarkan melalui saluran kota harus sudah bersih.
- 2) Tidak merusak lingkungan.

##### b) Analisa

Di luar bangunan, pembuangan air hujan melalui saluran-saluran pembagi dan bak kontrol sebelum ditampung di bak penampung air netral untuk digunakan kembali. Air hujan yang melalui atap disalurkan lewat talang maupun langsung tempias ke tanah.

Sistem pembuangan air kotor dalam lingkungan dijauhkan dari sumber atau jaringan air bersihnya. Pada ruang mekanikal dan elektrikal

dibuat kedap air, supaya sisa-sisa minyak yang tercecer tidak meresap ke dalam tanah. Minyak bekas dari dapur dibuang melalui treatment pada tempat tertentu yang kedap air.

#### **4.6.1.7 Sistem Pembuangan Sampah**

##### a) Dasar Pemikiran

1. Pembuangan sampah tidak merusak lingkungan.
2. Meminimalisir dampak negatif pada lingkungan.

##### b) Analisa

Pada sistem pembuangan sampah ini, di setiap unit bangunan, lapangan dan taman, bak sampah ditempatkan dengan jarak tertentu. Untuk itu disediakan jalur sirkulasi khusus untuk pengangkutan sampah yang mengitari kompleks bangunan.

#### **4.6.1.8 Sistem Keamanan Bangunan**

##### a) Dasar Pertimbangan

- 1) Mengurangi dampak kehilangan terhadap benda-benda koleksi.
- 2) Memberi keamanan terhadap pengelola dan pengunjung.

##### b) Analisa

Fasilitas Keamanan Museum adalah fasilitas yang digunakan untuk pengamanan baik yang berfungsi sebagai alat bantu personil pengamanan museum. Peralatan yang membantu dalam Keamanan Museum yaitu CCTV (Closed Circuit Television) merupakan peralatan kamera yang digunakan untuk memantau situasi dan kondisi secara visual pada semua ruang/wilayah di lingkungan museum dalam rangka pengamanan.



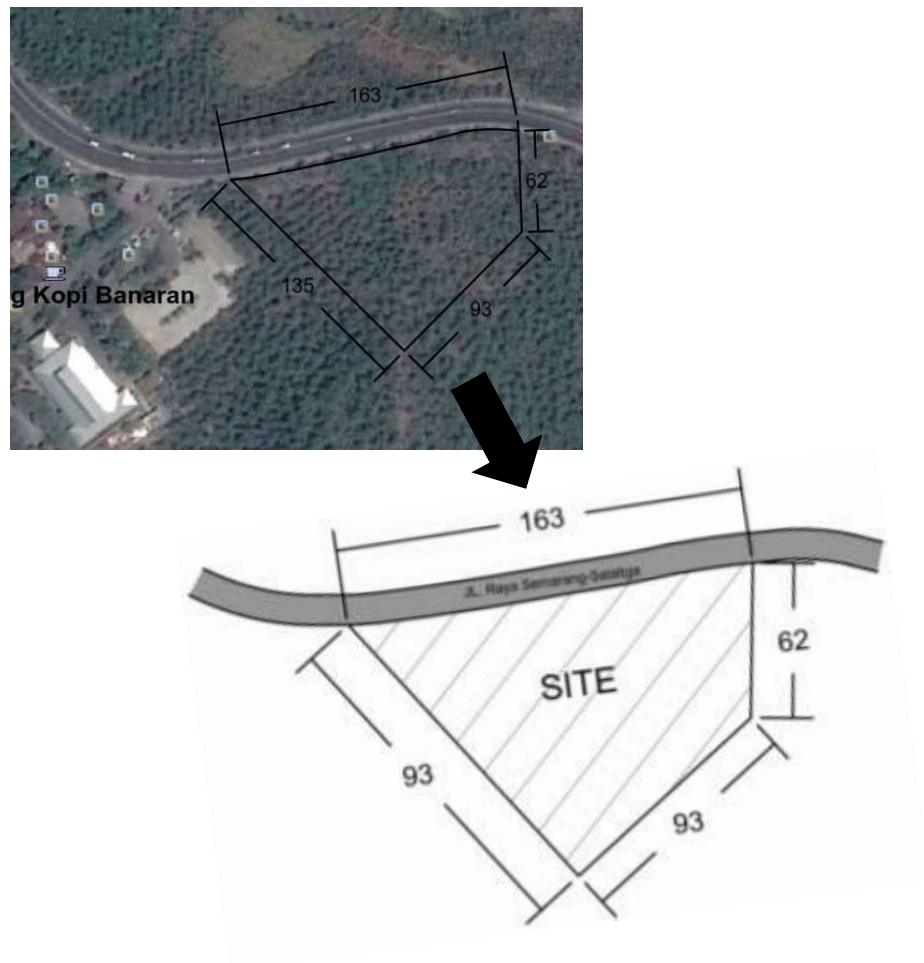
## BAB V

### LANDASAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

#### 5.1 Konsep Lokasi Terpilih

##### 5.1.1 Lokasi Terpilih

Berdasarkan hasil analisa dan pertimbangan yang telah dilakukan pada bab 3, maka site terpilih yang tepat untuk mendirikan museum kopi di Banaran, Kab. Semarang. Banyak pertimbangan yang menjadikan site ini terpilih, diantaranya adalah letaknya yang dekat dengan salah satu fasilitas pariwisata di kawasan Banaran.



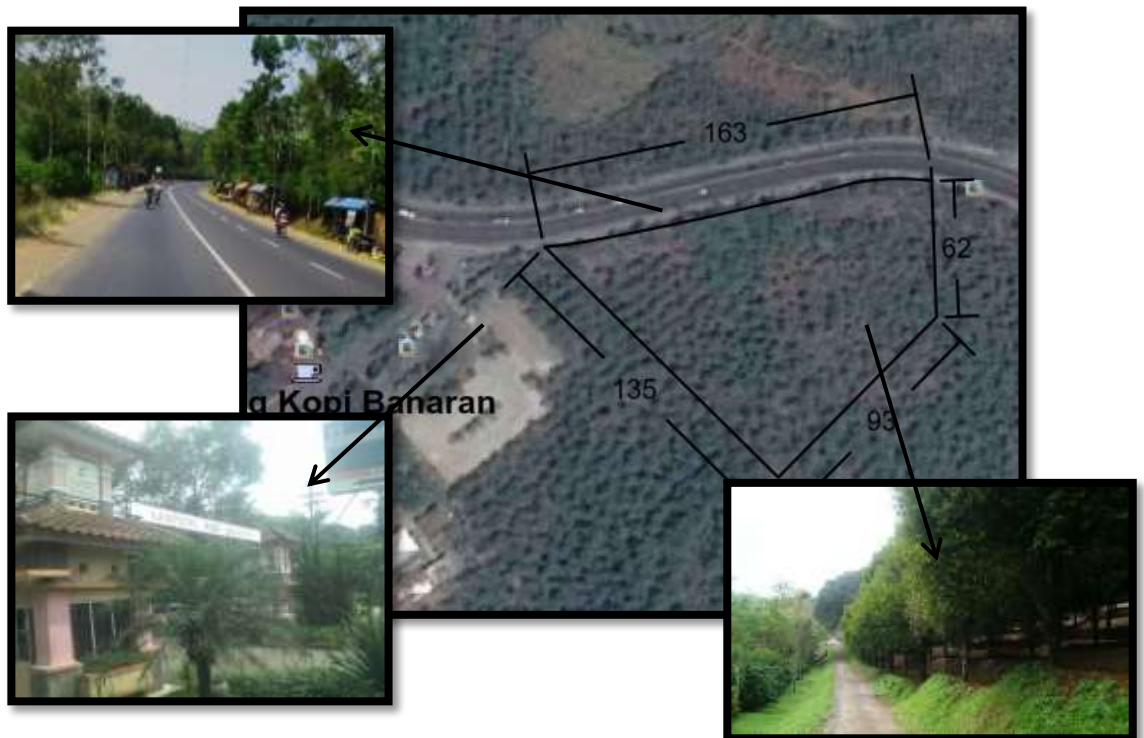
Gambar 5.1 Lokasi Site Terpilih

Sumber : Google Earth, 2015

### 5.1.2 Data Site Terpilih

Site terpilih merupakan lahan dengan kontur miring. Sekitarnya merupakan perkebunan kopi dan bersebelahan dengan Objek pariwisata Kampoeng Kopi Banaran.

Lokasi	: Jalan Raya Semarang-Salatiga
Tata Guna Lahan	: Pariwisata
Lingkungan	: Tidak Padat Penduduk
Batas	: Utara : Jln. Raya Semarang-Salatiga Timur : Perkebunan Kopi Selatan: Perkebunan Kopi Barat : Kampoeng Kopi Banaran
Kondisi Eksisting	: Kebun Kopi
Kondisi Tapak	: Kontur Miring



5.2 Site Terpilih

Sumber : Google Earth dan Dokumen Pribadi, 2015

Luas site adalah 13.000 m<sup>2</sup>. Lokasi tapak berada di kawasan Banaran, Kabupaten Semarang, dengan peraturan bangunan sebagai berikut :

1. Tata guna lahan diperuntukkan untuk area pariwisata.
2. KDB Bangunan baru yang terletak di kawasan ini maksimal 60%.
3. Garis sempadan bangunan 7 meter.
4. Topografi lahan kontur miring.

## **5.2 Konsep Program Perancangan**

### **5.2.1 Konsep Aspek Arsitektural**

#### **5.2.1.1 Gaya Arsitektur**

Museum Kopi ini menggunakan gaya arsitektur neo-vernakular sebagai bentuk adaptasi bangunan museum dengan unsur-unsur vernakular. Gaya arsitektur neo-vernakular digunakan agar unsur-unsur vernakular tercipta dalam bentuk dan fungsi bangunan yang lebih memasa-kini.

#### **5.2.1.2 Penataan Landscape**

Penataan Landscape di museum kopi ini bertujuan untuk :

- h) Mendukung penampilan.
- i) Kontinuitas terhadap lingkungan sekitar.
- j) Berfungsi sebagai pelindung, peneduh, penyejuk udara dan sebagai filter atau barrier polusi (udara dan suara).
- k) Ruang interaksi sosial.
- l) Ruang pengikat kegiatan yang ada dalam tapak.
- m) Konsep zonifikasi, orientasi, pencapaian dan pola sirkulasi.
- n) Kesatuan antar elemen lansekap yaitu tanaman, tanah, air dan elemen buatan seperti pedestrian, sculpture.

## 5.2.2 Konsep Peruangan

### 5.2.2.1 Kebutuhan Ruang

Tabel 5.1 Aktifitas dan kebutuhan Ruang Museum Kopi

NO	FASILITAS	KEBUTUHAN RUANG
1	Museum Kopi	Entrance Hall Loket Lobby Ruang Pamer Ruang Kepala Museum Ruang Wakil Kepala Museum Ruang Adminitrasi Ruang IT Ruang Perawatan dan Pemeliharaan Ruang Tenaga Teknis Ruang Keamanan Ruang Kebersihan dan Office Boy Toilet
2	Perpustakaan	Ruang Baca Ruang Kepala Perpustakaan

		Ruang Admin
		Toilet
3	Toko Souvenir	Area Penjualan
		Kasir
4	Caffe	Ruang Kepala Caffe
		Lounge
		Area Panggung Dapur Bersih & Dapur Kotor
		Toilet
5	Coffee Boutique	Ruang Kepala Coffee Boutique
		Area Penjualan
		Kasir
6	Coffee Walk	Taman
7	Penunjang	Mushola
		Parkir Mobil
		Parkir Motor
8	Servis	Ruang Genset
		Ruang Mesin AC
		Ruang AHU
		Ruang Pompa Air
		Ruang Panel
		Ruang Sound, Layar, dan

		Lightig
		Ruang Trafo
		Gudang
		Loading Dock

Sumber : Analisa Pribadi, 2015

### 5.2.2.2 Persyaratan Ruang

Tabel 5.2 Persyaratan Ruang Museum Kopi

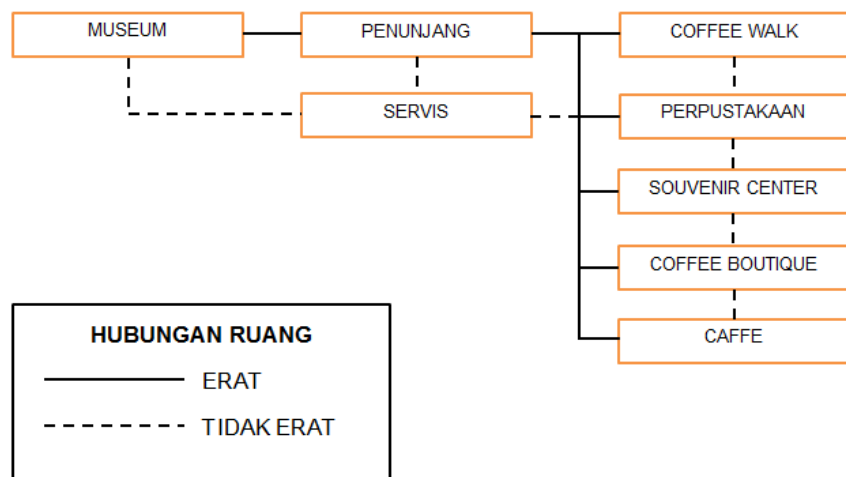
NAMA RUANG	PERSYARATAN RUANG
<b>Museum Kopi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak lembab.</li> <li>2. Tidak terkena sinar matahari langsung.</li> <li>3. Pola sirkulasi nyaman.</li> <li>4. Memerlukan penerangan baik.</li> <li>5. Terbebas dari gangguan jamur dan serangga.</li> <li>6. Memerlukan layout pameran yang presentatif dan menarik.</li> <li>7. Dekat dengan ruang-ruang penunjang.</li> </ol>
<b>Café</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memerlukan penerangan yang baik.</li> <li>2. Memerlukan penghawaan yang baik.</li> </ol>
<b>Coffee Boutique, Toko Souvenir</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memerlukan penerangan yang baik.</li> <li>2. Memerlukan penghawaan yang baik.</li> </ol>
<b>Perpustakaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mudah dijangkau.</li> <li>2. Memerlukan layout ruang yang nyaman bagi pembaca mendukung sirkulasi.</li> </ol>
<b>Coffee Walk</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memerlukan penataan landscape</li> </ol>

	yang baik.
<b>Penunjang</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pola Sirkulasi nyaman.</li> <li>2. Memerlukan penerangan yang baik.</li> <li>3. Memerlukan penghawaan yang baik.</li> <li>4. Mudah dijangkau.</li> </ol>
<b>Servis</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mudah dijangkau.</li> <li>2. Memerlukan penerangan yang baik.</li> <li>3. Pola sirkulasi nyaman.</li> </ol>

Sumber : Analisa Pribadi, 2015

### 5.2.2.3 Hubungan Ruang

Pola hubungan ruang dari Museum Kopi adalah sebagai berikut :



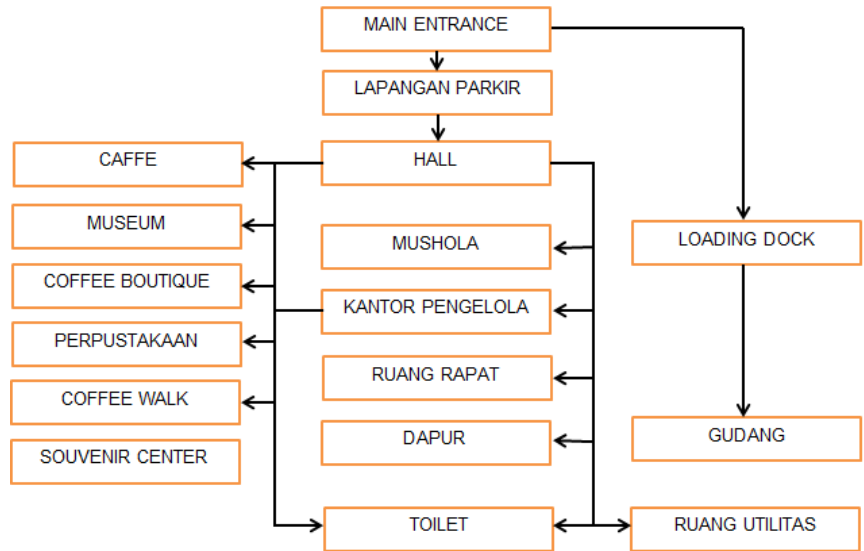
Bagan 5.1 Hubungan Ruang Museum Kopi

Sumber : Analisa Penulis, 2015

### 5.2.2.4 Sirkulasi Ruang

Proses sirkulasi dari masing-masing pelaku kegiatan adalah sebagai berikut :

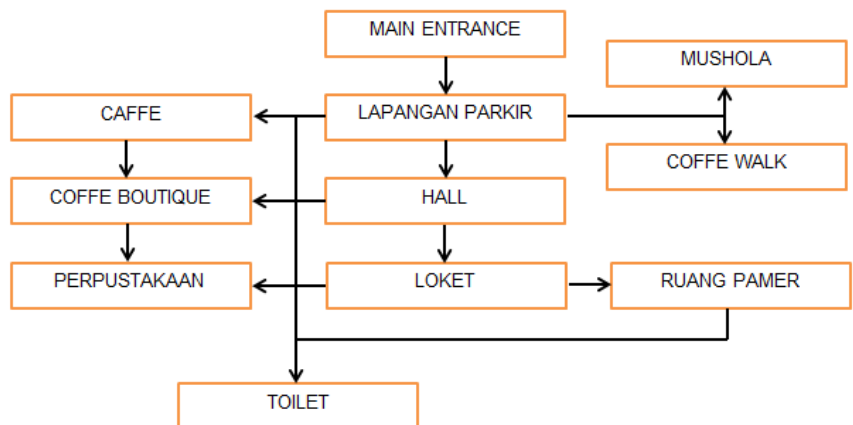
#### a) Sirkulasi Pengelola



Bagan 5.2 Sirkulasi Ruang Pengelola Museum Kopi

Sumber : Analisa Penulis, 2015

#### b) Sirkulasi Pengunjung



Bagan 5.3 Sirkulasi Ruang Pengunjung Museum Kopi

Sumber : Analisa Penulis, 2015



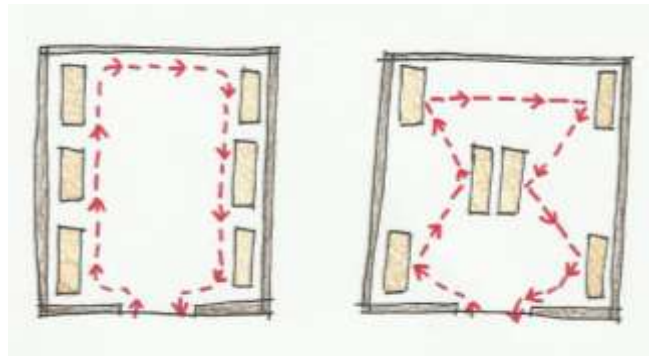
Sirkulasi di dalam museum menggunakan beberapa pola konfigurasi, yaitu :

3) Linear

Semua jalan adalah linear, jalan yang satu arah dapat menjadi unsur pengorganisir untuk satu deretan ruang-ruang, jalan dapat melengkung atau terdiri atas segment-segment, memotong jalan, bercabang-cabang, dan membentuk kisaran (loop)

4) Radial

Paling peka terhadap kondisi tapak, memiliki karakter santai, tidak kaku, dan fleksibel. Dapat membawa pengalaman ruang yang atraktif bagi pengunjung.



Gambar 5.3 Sirkulasi Dalam Ruang

Sumber : Analisa Penulis, 2015

### 5.2.2.5 Penataan Layout Pameran

Pada bangunan museum kopi direncanakan akan menggunakan beberapa macam bentuk penampil objek museum :

- 8) *Unsecured object*, cara ini diterapkan untuk benda-benda yang tidak butuh peragaan dan pengamanan khusus.
- 9) *Enclose object*, benda-benda yang di pamerkan dilindungi dengan pagar kaca.
- 10) *Diorama*, benda-benda koleksi di pamerkan melalui tiruan miniature atau seukuran benda aslinya.

### 5.2.2.6 Pencahayaan Pameran

Pencahayaan dibagi menjadi dua, yaitu :

#### a) Pencahayaan alami

Pencahayaan alami di dalam museum ini bertujuan untuk menghemat penggunaan energi serta pengadaan bukaan atau jendela yang membuat kualitas ruang dan view menjadi lebih baik.

Beberapa strategi untuk mendapatkan cahaya matahari yang sesuai adalah sebagai berikut :

- (d) Menggunakan filter perantara terhadap masuknya cahaya matahari.
- (e) Menghindari cahaya matahari langsung di siang dan sore hari (salah satunya dengan penggunaan kaca sebagai pelindung paparan sinar matahari langsung).
- (f) Pemberian bukaan-bukaan agar cahaya matahari dapat masuk secara langsung ke dalam bangunan.

#### b) Pencahayaan buatan

Pencahayaan buatan membantu penerangan bangunan ketika cuaca buruk. Selain mendukung kegiatan tertentu yang butuh cahaya lebih terang, pencahayaan pada pameran (decorative lighting) juga berfungsi sebagai estetika. Jenis penerangan yang digunakan :

- (d) Flouresence, digunakan pada ruang-ruang yang menuntut kuat penerangan tinggi.
- (e) Lampu pijar, digunakan pada ruang-ruang yang menuntut penerangan sedang.
- (f) Special lighting (Spotlight, Armatur, Arcilite), digunakan unukmemberi penerangan khusus pada objek-objek pamer baik indoor maupun outdoor.

### 5.2.2.7 Penghawaan Pameran

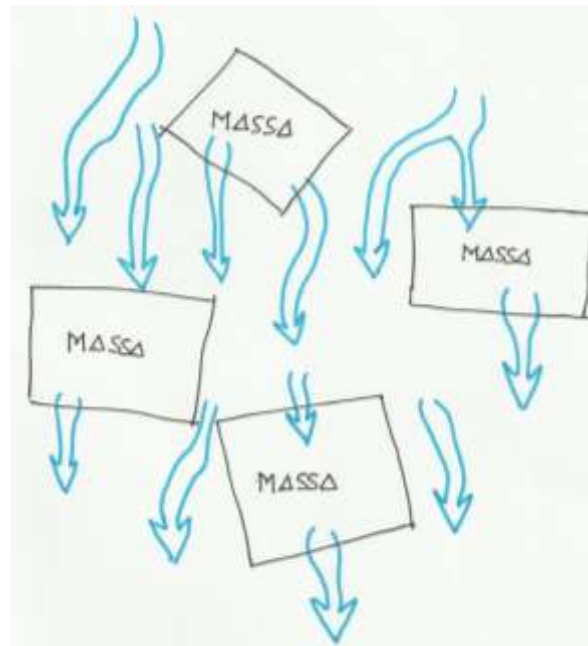
Tujuan penghawaan dalam museum adalah sebagai pembentuk kenyamanan juga sebagai penjaga kestabilan suhu untuk keamanan benda koleksi.

#### 3) Penghawaan alami

Penghawaan alami diperoleh dari aliran udara. Faktor yang mempengaruhi penghawaan alami yaitu kecepatan angin dan orientasi bangunan. Untuk mendapatkan penghawaan alami adalah dengan memberikan perlubangan pada dinding dan atap.

#### 4) Penghawaan buatan

Sistem penghawaan buatan berupa *air conditioning* (AC) sentral.



Gambar 5.4 Aplikasi Penghawaan Alami Terhadap masa

Sumber : Analisa Penulis, 2015

### 5.2.2.8 Analisis

Bangunan ini direncanakan berada di tempat-tempat yang lingkungan alamnya masih terasa. Analisa tersebut dilihat dari beberapa aspek yang berpengaruh terhadap site serta perencanaan dan perancangan galeri seni, yang meliputi beberapa aspek seperti berikut :

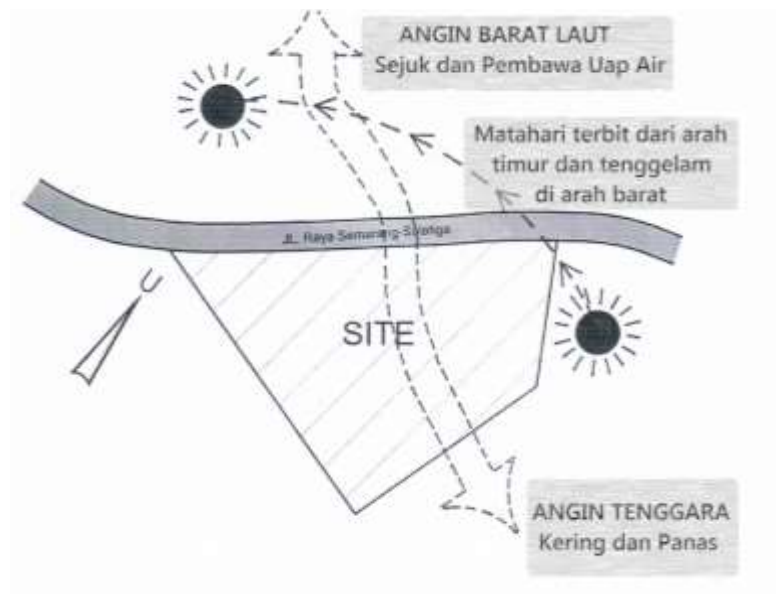
### a) Klimatologi

Analisa penentuan klimatologis bertujuan untuk mengetahui daerah-daerah yang terkena sinar matahari pagi yang dapat digunakan pada ruang-ruang yang membutuhkan persyaratan matahari tersebut. Sedangkan arah angin juga berguna untuk mengetahui daerah-daerah yang mampu memberikan angin yang sejuk dan segar.

Dasar Pertimbangan :

- 1) Arah datang sinar matahari.
- 2) Arah angin yang berhembus.

#### Analisa



Gambar 5.5 Analisa Klimatologi

Sumber : Analisa Penulis, 2015

## Respon



Gambar 5.6 Respon Klimatologi

Sumber : Analisa Penulis, 2015

## b) Aksesibilitas dan Sirkulasi

Analisa dilakukan sesuai dengan keberadaan jalan sebagai akses penghubung yang bertujuan tujuan menempatkan ME (Main Entrance) dan SE (Side Entrance) serta perbaikan akses yang belum memenuhi standar.

### Analisa



Gambar 5.7 Analisa Aksesibilitas & Sirkulasi

Sumber : Analisa Penulis, 2015

## Respon



Gambar 5.8 Respon Aksesibilitas dan Sirkulasi

Sumber : Analisa Penulis, 2015

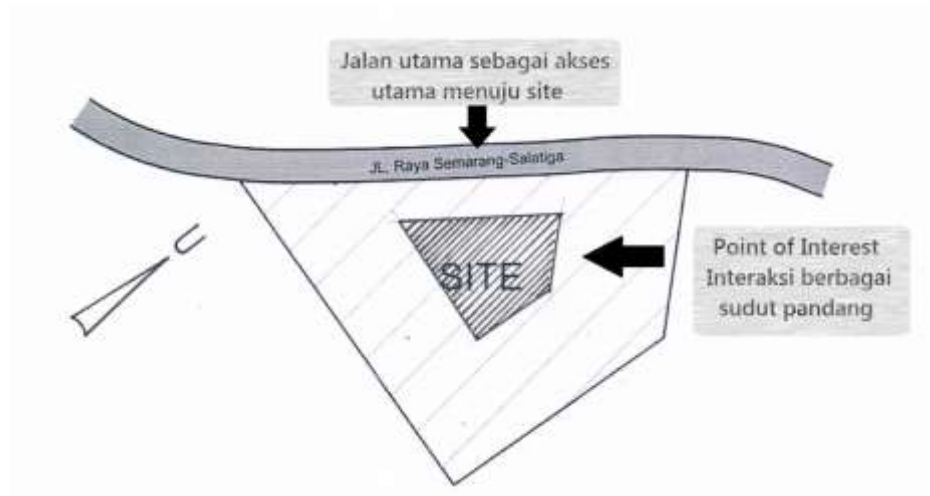
Selain itu akan disediakan pedestrian di luar site untuk memudahkan pejalan kaki mengakses lokasi museum.

### c) Orientasi Bangunan

Analisa penentuan orientasi bangunan bertujuan untuk mengetahui orientasi bangunan atau arah hadap bangunan agar mudah dikenali oleh masyarakat. Dasar pertimbangan analisa penentuan orientasi bangunan antara lain :

- 1) Bangunan dapat dilihat dari berbagai sudut pandang.
- 2) Bagian bangunan yang terlihat merupakan bagian terbaik dari bangunan.

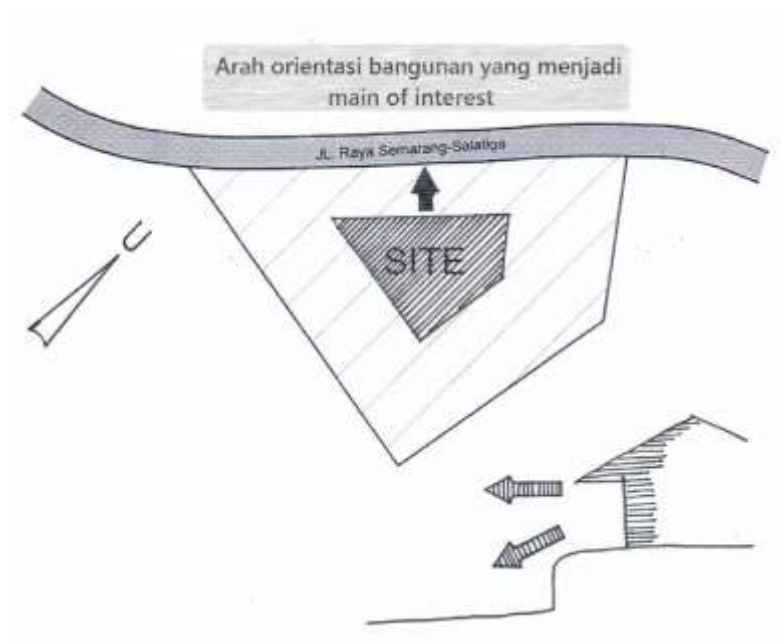
## Analisa



Gambar 5.9 Analisis Orientasi Bangunan

Sumber : Analisa Penulis, 2015

## Respon



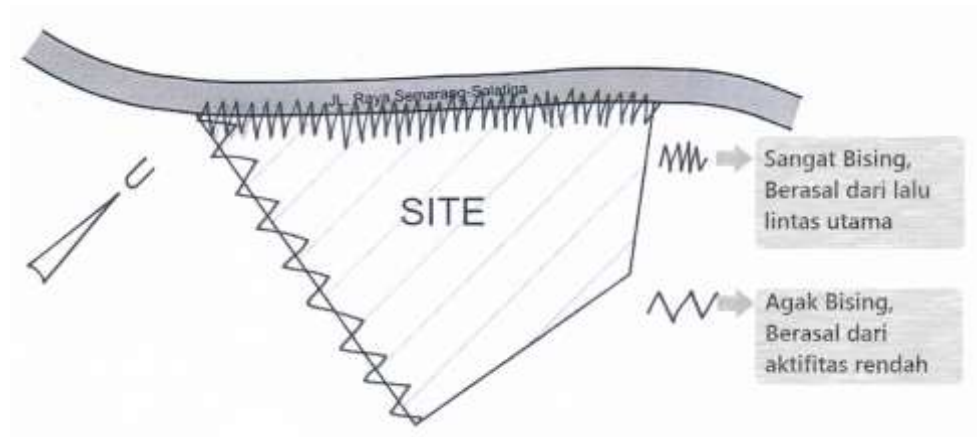
Gambar 5.10 Respon Orientasi Bangunan

Sumber : Analisa Penulis, 2015

#### d) Kebisingan

Analisa penentuan kebisingan bertujuan untuk mengetahui daerah mana saja yang memiliki tingkat kebisingan tinggi maupun tingkat kebisingan rendah sehingga penataan peruangan dapat disesuaikan dengan persyaratan ruang. Dasar pertimbangan analisa penentuan kebisingan adalah arah datang dan sumber bunyi.

##### Analisa



Gambar 5.11 Analisis Kebisingan

Sumber : Analisa Penulis, 2015

##### Respon



Gambar 5.12 Respon Kebisingan

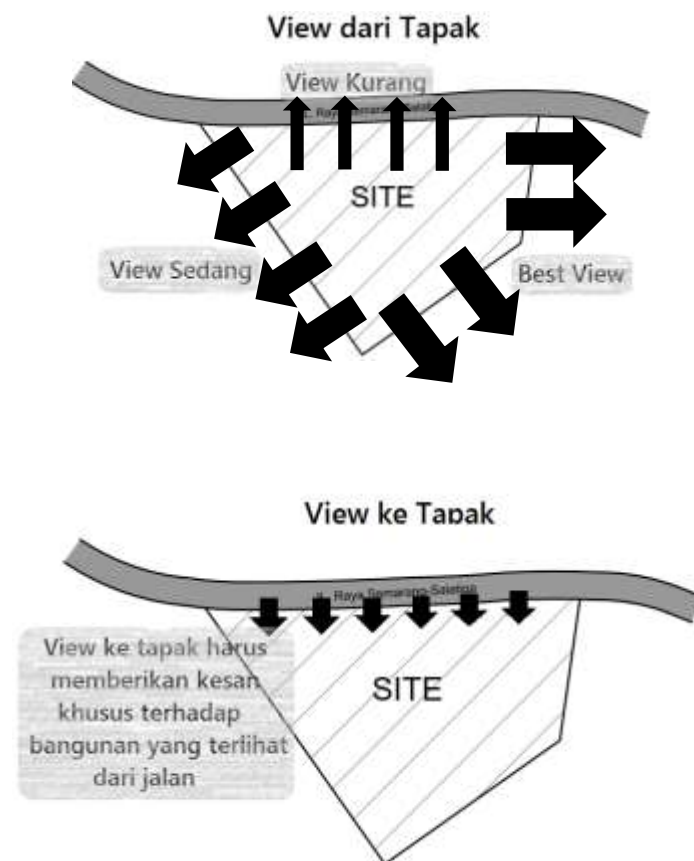
Sumber : Analisa Penulis, 2015



### e) View

Analisa penentuan view bangunan bertujuan untuk mendapat penataan bangunan dengan memanfaatkan view sekitar agar mendapatkan view yang indah. Dasar pertimbangan analisa massa bangunan adalah massa bangunan sekitar dan view sekitar tapak.

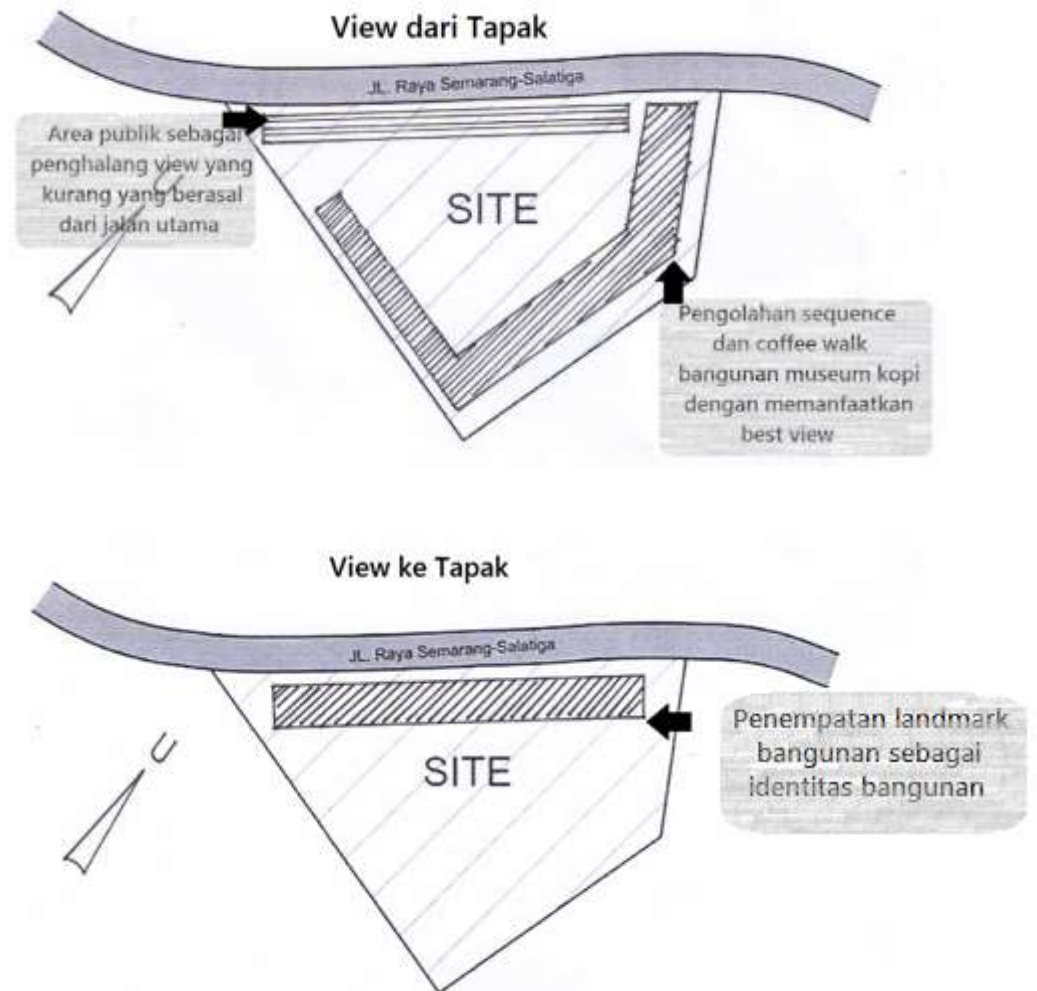
#### Analisa



Gambar 5.13 Analisis View

Sumber : Analisa Penulis, 2015

## Respon

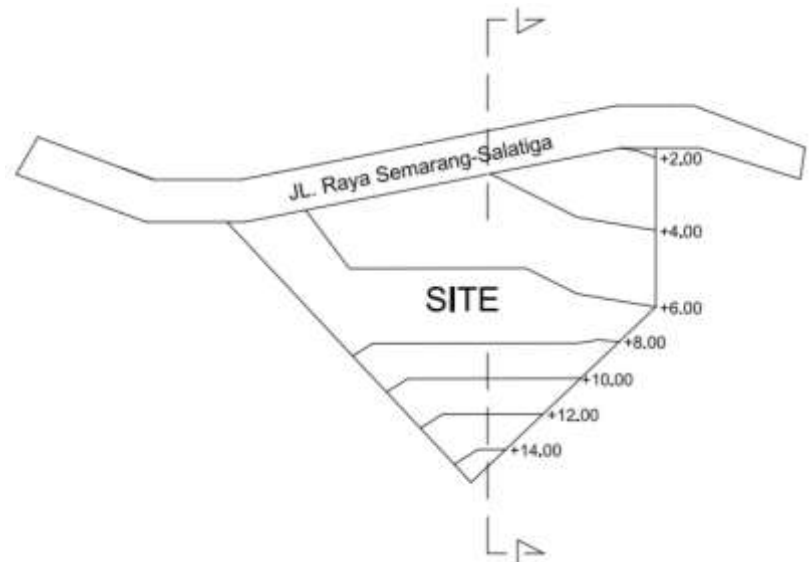


Gambar 5.14 Respon View  
 Sumber : Analisa Penulis, 2015

### f) Kontur

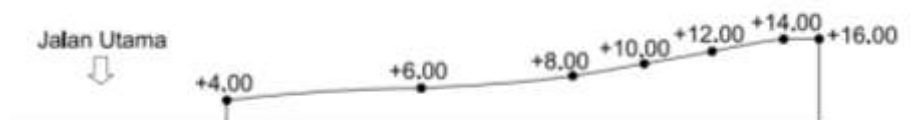
Analisa kontur bertujuan untuk mengetahui daerah mana saja yang mendapat perlakuan cut and fill dikarenakan kontur dari site museum ini sendiri memiliki kontur miring.

#### Analisa



Gambar 5.15 Analisis Kontur

Sumber : Analisa Penulis, 2015

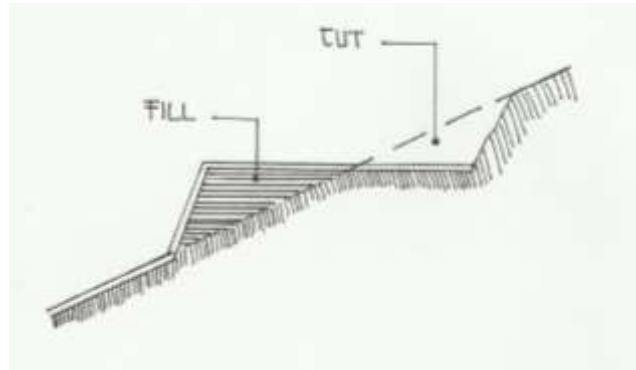


Gambar 5.16 Kontur Site

Sumber : Analisa Penulis, 2015

### Respon

Cut and Fill diperlukan dalam konstruksi lingkungannya karena kontur tanah tapak yang berkontur miring.

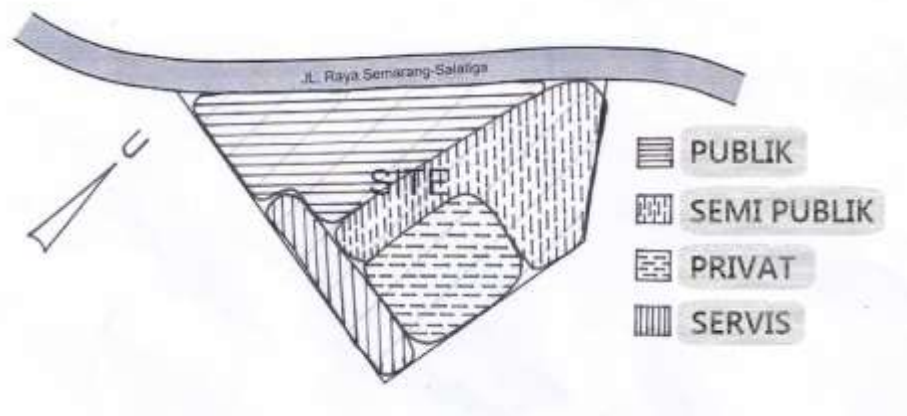


Gambar 5.17 Cut and Fill

Sumber : Analisa Penulis, 2015

### g) Zonifikasi

Analisa penentuan zonifikasi bertujuan untuk mendapat penzoningan final. Dari beberapa analisa yang telah dibuat, maka didapatkan zoning seperti pada gambar 5.13 di bawah ini :



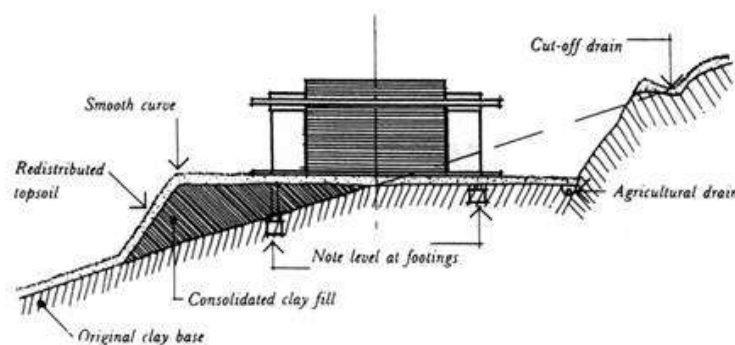
Gambar 5.18 Zoning

Sumber : Analisa Penulis, 2015

## 5.2.3 Konsep Aspek Teknik

### 5.2.3.1 Lingkungan

Cut and Fill diperlukan dalam konstruksinya lingkungannya karena kontur tanah tapak yang berkontur miring. Mungkin saja dalam proses konstruksi bawah gedung memungkinkan adanya galian-galian tanah. Dari bekas galian ini lah yang nantinya akan digunakan untuk urugan pada bagian bagian yang membutuhkan pengisian /Fill.



Gambar 5.18 Sistem Cut and Fill

Sumber : <https://probohindarto.files.wordpress.com,2009>

### 5.2.3.2 Bangunan

Penggunaan konstruksi beton bertulang akan sangat dominan dipakai pada Museum Kopi. Ini karena materialnya yang mudah ditemukan disekitar daerah site. Tetapi konstruksi beton bertulang ini digunakan pada bentangan yang tidak terlalu panjang.

Untuk bentangan yang panjang bisa dialihkan pada sistem konstruksi folded plate. Contohnya pada ruang pameran yang membutuhkan ruang yang luas. Konstruksi ini membutuhkan ruang yang agak tinggi pula. Folded plate bisa dibentuk menjadi berbagai macam bentuk, tetapi tidak fleksibel. Konstruksi yang fleksibel bisa menggunakan sistem rolform. Sistem ini memungkinkan membuat suatu bentuk lengkung yang halus dengan mudah. Biasanya untuk membentuk bagian atap dan

dinding. Sistem pondasi yang digunakan harus kuat menahan beban dan tahan terhadap gempa. Untuk itu digunakan pondasi footplate dengan tambahan pasir dibawahnya agar beban dapat tersalurkan merata.

### **5.2.3.3 Penerapan Struktur**

#### a) Sub Struktur

Alternatif pondasi yang digunakan adalah pondasi foot plate yang memiliki karakteristik sesuai dengan jenis tanah serta lingkungan sekitar.

#### b) Super Struktur

Dari pertimbangan tersebut maka sistem struktur terpilih adalah :

Untuk main building : kombinasi rangka dengan struktur.

Untuk bangunan penunjang : sistem rangka.

#### c) Top Struktur (struktur atap)

Aplikasi struktur pada desain dalam perencanaan ini adalah struktur yang memenuhi syarat keamanan atau kekuatan terhadap beban. Dapat berupa penggabungan beberapa struktur dalam satu bagian struktur. Pada aplikasi struktur atap pada bangunan ini menggunakan gabungan struktur kayu dan struktur baja.

## **5.2.4 Konsep Aspek Kinerja (Utilitas)**

### **5.2.4.1 Sistem Pemadam Kebakaran**

Sistem Fire Protection Terdiri dari :

- 4) Sistem Deteksi : Heat Detector, Smoke, Fire
- 5) Sistem Represif : Fire Hydrant, Automatic Sprinkler System, Fire Extinguisher on House Reel
- 6) Sistem Preventif

#### 7) Sistem Penyelamatan Penghuni

Kebutuhan Air Sebagai Pemadam Kebakaran Semua outlet beroperasi, terdapat 1 menit waktu alat bekerja sebelum pompa air ke reservoir beroperasi untuk menambah air di reservoir. Perencanaan Penempatan Reservoir Perencanaan reservoir terpisah-pisah, yaitu untuk fire hydrant langsung dari reservoir utama didistribusikan menuju outlet dengan pompa untuk mempertahankan tekanan air. Sedangkan untuk sprinkler dari pompa ditampung dulu pada atap bangunan, dengan menuju sprinkler head dengan sistem down feed.

#### 5.2.4.2 Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi merupakan sistem yang harus ada pada sebuah museum namun museum kopi ini butuh sistem komunikasi yang dapat diterima oleh semua penghuni museum baik pengelola ataupun pengunjung.

Untuk komunikasi antar pengelola museum menggunakan sistem PABX dan interkom. Komunikasi dengan pihak luar museum dan pengelola museum memakai telepon, faximile, telex, dan jaringan internet. Sistem yang dipergunakan untuk pusat informasi dan pengumuman di seluruh museum menggunakan audio sistem.

#### 5.2.4.3 Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir berfungsi untuk melindungi gedung dari sambaran petir. Pemilihan sistem penangkal petir harus disesuaikan dengan gedung yang ada.

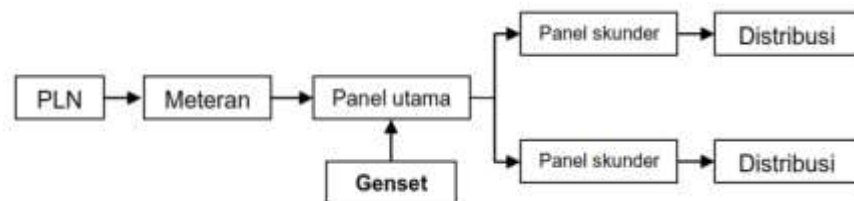
Penangkal petir sistem Faraday Cage, lebih dikenal dengan sangkar Faraday, yang menggunakan tiang yang disebut bliksem spit yang mempunyai panjang sekitar 30 cm yang dipasang pada atap bangunan, kemudian dihubungkan dengan kabel tembaga yang selanjutnya

ditanam ke tanah sebagai elektroda bumi. Penerapan pada bangunan museum dinilai cocok karena ketinggian bangunan yang rendah dan akan dipadukan dengan sistem penangkal petir Franklin. Dimana sistem ini melindungi sisi kerucut yang jari-jari alasnya sama dengan tinggi kerucut.

#### 5.2.4.4 Sistem Jaringan Listrik

Sumber tenaga berasal dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) dan Diesel generator set, sebagai sumber tenaga listrik untuk beban emergency.

Pengoperasian Sistem Pada kondisi beban normal, seluruh beban listrik mendapat suplai tenaga listrik dari PLN. Bilamana sumber tenaga listrik PLN mengalami gangguan, maka secara otomatis sumber tenaga listrik diambil alih oleh sumber cadangan diesel genset yang dilengkapi *Automatic Main Failure (AMF)* dan melayani beban listrik. Interval waktu dari PLN padam hingga sumber listrik diesel genset melayani beban adalah maksimum 20 detik.



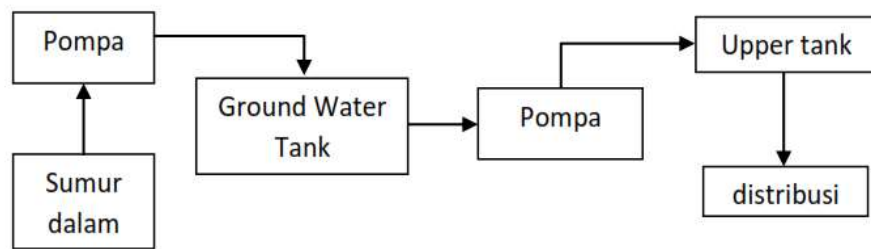
Bagan 5.3 Sistem Instalasi Listrik

Sumber : <http://hut46401.blogspot.com,2010>

#### 5.2.4.5 Sistem Jaringan Air Bersih

Pada bangunan museum penggunaan air memang tidak terlalu sering digunakan seperti pada bangunan hunian. Sistem distribusi air bersih menggunakan Down Feed Distribution. Dimana air tidak dipompa terus menerus ke atas tetapi di tampung dalam tangki-tangki air diletakan pada beberapa menara dan kemudian didistribusikan.



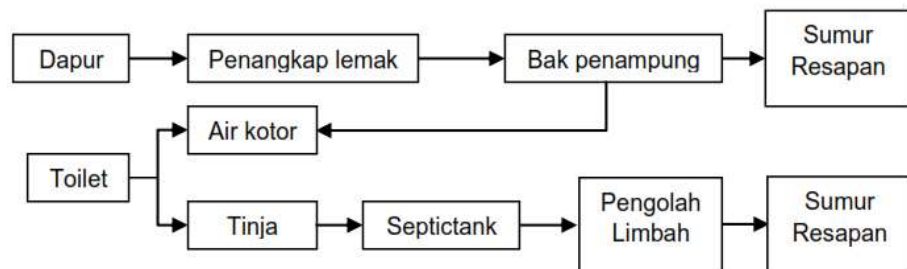


Bagan 5.4 Aliran Air Bersih Down Feed Distribution

Sumber : <http://hut46401.blogspot.com,2010>

#### 5.2.4.6 Sistem Jaringan Air Kotor dan Drainase

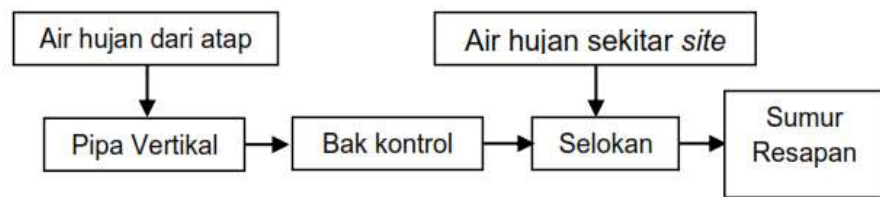
Sistem pembuangan air kotor dalam lingkungan dijauhkan dari sumber atau jaringan air bersihnya. Pada ruang mekanikal dan elektrikal dibuat kedap air, supaya sisa-sisa minyak yang tercecer tidak meresap ke dalam tanah. Minyak bekas dari dapur dibuang melalui treatment pada tempat tertentu yang kedap air.



Bagan 5.5 Pembuangan Air Kotor

Sumber : <http://hut46401.blogspot.com,2010>

Di luar bangunan, pembuangan air hujan melalui saluran-saluran pembagi dan bak kontrol sebelum ditampung di bak penampung air netral untuk digunakan kembali. Air hujan yang melalui atap disalurkan lewat talang maupun langsung tempas ke tanah.



Bagan 5.6 Sistem Drainase

Sumber : <http://hut46401.blogspot.com>,2010

#### 5.2.4.7 Sistem Pembuangan Sampah

Di setiap unit bangunan, lapangan dan taman, bak sampah ditempatkan dengan jarak tertentu. Untuk itu disediakan jalur sirkulasi khusus untuk pengangkutan sampah yang mengitari kompleks bangunan.



Bagan 5.7 Sistem Pembuangan Sampah

Sumber : <http://hut46401.blogspot.com>,2010

#### 5.2.4.8 Sistem Keamanan Bangunan

Fasilitas keamanan museum adalah fasilitas yang digunakan untuk pengamanan baik yang berfungsi sebagai alat bantu personil pengamanan museum. Peralatan yang membantu dalam keamanan museum yaitu CCTV (Closed Circuit Television) merupakan peralatan kamera yang digunakan untuk memantau situasi dan kondisi secara visual pada semua ruang/wilayah di lingkungan museum dalam rangka pengamanan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Akbar. 2010. Museum di Indonesia Kendala dan Harapan, Jakarta
- Andy, Noor. 2013. Belajar Gula di Museum Gula “Gondang Winangoen”.  
<http://wisatadanbudaya.blogspot.com/2009/09/museum-gula-klaten.html>.  
 8 Maret 2015
- Bayu, Aji. 2011. Alat-alat Pertanian Kopi. <http://www.alatpertanian.blogspot.com/2011/08/alat-pertanian-parang>. 16 Maret 2015
- Buku Pintar Kopi ; 2014
- D.K. Ching, Francis.2000. Arsitektur Bentuk Ruang dan Susunannya. Edisi Kedua. Jakarta : Erlangga
- Devi, Angel. 2014. UCC Museum Coffee. <http://deviangel.blogspot.com/uccmuseumcoffee>. 8 Maret 2015
- Dhedy, Arya. 2012. Indonesia Maritim Museum di Yogyakarta. <http://etd.eprints.ums.ac.id/6643/1/D300040009.pdf>. 23 Maret 2015
- Diri. *Dimensi Teknik Arsitektur Vol.27, No.2*, 1999: 15-20
- Georgeus, Luc. 2014. UCC Museum Cofee and UCC Coffee Road.  
<http://foodietopography.com/UCCCoffee>. 23 Maret 2015
- Hidayat, Rudi. 2014. *Jenis-jenis Pondasi*. <http://belajarsipil.blogspot.com/2012/06/jenis-jenis-pondasi.html>. 4 Juni 2015
- Lugtyastono, 2014. Wisata Buatan di Klaten. <http://cybertravel.cbn.net.id/cbprtl/cybertravel/detail>. 25 Maret 2015
- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid I Edisi 33*. Jakarta: Erlangga
- . 2002. *Data Arsitek Jilid II Edisi 33*. Jakarta: Erlangga
- Novasilofra. 2009. Museum Gula Gondang Baru di Klaten. <http://etd.eprints.undip.ac.id/9878/1/K80700200.pdf>. 11 Maret 2015
- Noviandarini. 2011. *Pengguna & Kegiatan Museum*. <http://belajaritutiadaakhir.blogspot.com/2011/08/pengguna-dan-kegiatan-dalam-museum.html>. 8 Maret 2015

Pedoman Museum Indonesia, 2008

Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum, Dirjen Depdikbud

Pedoman Penyelenggaraan Permuseuman Jakarta, Kecil tapi Indah, Pedoman  
Pendirian Museum, Dirjen Kebudayaan Depdikbud, 1992, hlm. 16

Peraturan Daerah Kabupaten Semarang Nomor 6 Tahun 2011, Rencana Tata  
Ruang Wilayah Kabupaten Semarang Tahun 2011-2031

Rani, Putri. 2009. Graha Seni dan Budaya d Surakarta. [http://etd.eprints.uns.ac.  
id/8670/3/T968070.pdf](http://etd.eprints.uns.ac.id/8670/3/T968070.pdf). 8 Maret 2015

Rian, Surya. 2009. Alat dan Mesin Pengolahan Kopi. [http://www.alatpertanian.  
blogspot.com/2011/08/alat-pertanian-parang](http://www.alatpertanian.blogspot.com/2011/08/alat-pertanian-parang). 1 April Maret 2015

Sumalyo, 1996. Yulianto. *Arsitektur Modern*. Ujung Pandang: Gajahmada  
University Press

Sumalyo, Yulianto. 1996. *Arsitektur Modern*. Jakarta

Sutaarga, M. Amir. 1989. Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan  
Museum. Jakarta

Tugas Akhir, Adrianus Gulo, 05 01 12278, Museum Budaya Nias

Watson, Donald, FAIA, dkk. 1997. Time-Saver Standars for Architectural Design  
Data, USA : The McGraw-Hill Professional Book Group editor is Wendy  
Lochker

Wiranto, *Arsitektur Vernakular Indonesia Perannya Dalam Pengembangan Jati*