

## BAB 3

### ANALISA DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

#### 3.1. Analisa dan Program Fungsi Bangunan

##### 3.1.1 Karakteristik dan Kapasitas Pengguna

a. Objek pameran Museum Kuliner khas Jawa Tengah

Objek pameran pada bangunan museum kuliner ini, sebagian besar merupakan benda koleksi yang dipamerkan. Benda koleksi museum yang berupa replika kuliner dan peralatan masak tradisional dipajang dan ditampilkan di dalam vitrin<sup>3</sup>, di dalam pedestal dan dalam bentuk diorama. Benda pameran yang memanfaatkan teknologi maya (*virtual*) ditampilkan dengan menggunakan alat *Virtual Reality*, meja hologram, dan layar LED. Jenis-jenis kuliner khas Jawa Tengah yang akan ditampilkan di museum dapat dilihat pada tabel dibawah.

Daftar benda / objek yang dipamerkan	
<b>A</b>	<b>Masakan Khas</b>
1	Kota Semarang Lumpia Wingko babat Wedang tahu
2	Kota Surakarta Nasi liwet Serabi




<sup>3</sup> Vitrin adalah lemari pajang tempat meletakkan objek koleksi yang akan dipamerkan kepada pengunjung.

	Selat solo Nasi Gandul
3	Kota Salatiga Enting-enting gepuk Ronde Gula kacang
4	Kota Magelang Sup senerek Sego megono
5	Kota Pekalongan Kue lumpang Kluban
6	Kota Tegal Sega lengko Es sagwan
7	Kota Purwokerto Tempe mendoan Badeg
8	Kota Purwodadi Nasi Jagung
9	Kab. Banjarnegara Combro kalipalet Buntil Mie Ongklok
10	Kab. Banyumas

	Gethuk goreng Soto sokaraja
11	Kab. Batang Lontong lamprak
12	Kab. Blora Es Jati Wedan Cemohe
13	Kab. Boyolali Soto Seger Tahu susu
14	Kab. Brebes Telur asin Sate blengok
15	Kab. Cilacap Brekecek Rempeyek Yutuk
16	Kab. Demak Nasi Brongkos
17	Kab. Grobogan Ayam pencok Garang asem Sayur Becek
18	Kab. Jepara Horok-horok

	Adon-adon coro
19	Kab. Karanganyar Timus Grubi
20	Kab. Kebumen Jipang kacang Sate Ambal
21	Kab. Kendal Momoh
22	Kab. Klaten Trancam Sego Gudangan
23	Kab. Kudus Jenang
24	Kab. Pati Jangan Tewel
25	Kab. Pemasang Apem comal Grombyang
26	Kab. Purbalingga Ondol Cimplung
27	Kab. Purworejo

	Dawet ireng Kue lompong
28	Kab. Rembang Lontong Tuyuhan Urap Latoh
29	Kab. Sragen Gathot
30	Kab. Sukoharjo Es Gempol Pleret Alakathak
31	Kab. Temanggung Sego gono Ndas Horok
32	Kab. Wonogiri Pecel Gendar Lentho
33	Kab. Wonosobo Denddeng Gepuk Sagon
34	Makanan umum Combro Cenil Lupis Gandos / Rangin

	Nopia
<b>B</b>	<b>Alat masak</b>
1	<p>Tungku Api / Keren / Pawon</p>  <p><i>Gambar 3. 1 Pawon / Tungku api</i> <i>Sumber : artikelmateri.com</i></p> <p>Kompur yang terbuat dari tanah liat atau tumpukan batu bata. Bahan bakar yang digunakan untuk memasak adalah kayu.</p>
2	<p>Semprong</p>  <p><i>Gambar 3. 2 Semprong</i> <i>Sumber : dapurimah.blogspot.com</i></p>
3	<p>Anglo</p>  <p><i>Gambar 3. 3 Anglo</i> <i>Sumber : silontong.com</i></p>

4 Dandang



Gambar 3. 4 Dandang  
Sumber : bukalapak.com

5 Kukusan Bambu







Gambar 3. 5 Kukusan bambu  
Sumber : shopee.com





6 Tampah








Gambar 3. 6 Tampah  
Sumber : silontong.com

7	Tumbu (keranjang bambu)	 <p data-bbox="975 416 1187 472"><i>Gambar 3. 7 Tumbu Sumber : shopee.com</i></p>
8	Tempayan (gentong)	 <p data-bbox="975 943 1315 999"><i>Gambar 3. 8 Tempayan / gentong Sumber : silontong.com</i></p>
9	Irus	 <p data-bbox="975 1339 1219 1395"><i>Gambar 3. 9 Irus Sumber : pinterest.com</i></p>
10	Talenan kayu	 <p data-bbox="927 1715 1203 1771"><i>Gambar 3. 10 Talenan kayu Sumber : cantik.tempoco</i></p>



11	<p>Cobek / Cowek / Ulekan</p>  <p>Gambar 3. 11 Cobek / cowek Sumber : silontong.com</p>
12	<p>Parutan kayu</p>  <p>Gambar 3. 12 Parutan kayu Sumber : blanja.com</p>
13	<p>Kipas bambu / Tepas</p>  <p>Gambar 3. 13 Tepas / kipas bambu Sumber : mbludus.com</p>
14	<p>Erok-erok</p>  <p>Gambar 3. 14 Erok-erok Sumber : mbludus.com</p>

15	<p>Kendhil</p>  <p>Gambar 3. 15 Kendhil Sumber : tokopedia.com</p>
16	<p>Lading</p>  <p>Gambar 3. 16 Lading Sumber : wikimedia.org</p>
17	<p>Enthong</p>  <p>Gambar 3. 17 Enthong Sumber : gpswisataindonesia.info</p>
18	<p>Kalo</p>  <p>Gambar 3. 18 Kalo Sumber : silontong.com</p>

19	<p>Besek</p>  <p><i>Gambar 3. 19 Besek Sumber : shoope.com</i></p>
20	<p>Solet</p>  <p><i>Gambar 3. 20 Solet Sumber : tokopedia.com</i></p>

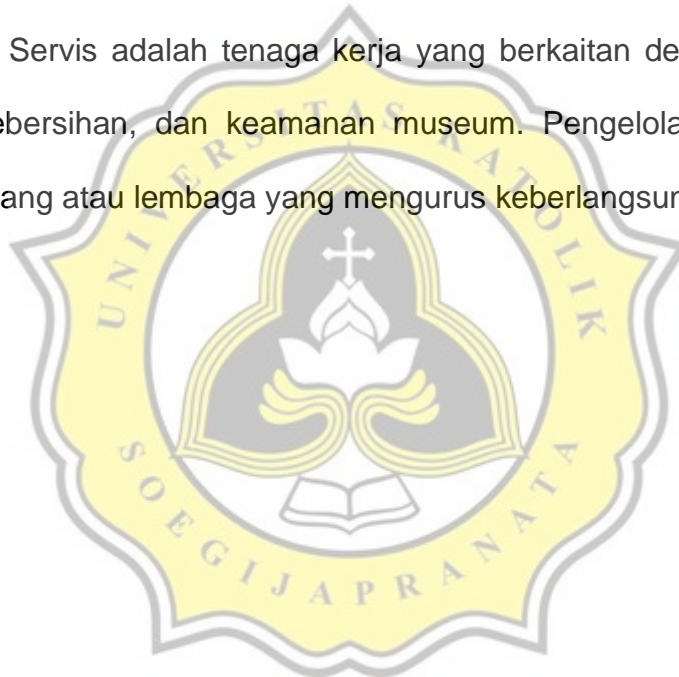
*Tabel 3. 1 Daftar objek pameran Museum kuliner khas Jawa Tengah  
Sumber : Analisa pribadi*

#### b. Pengguna bangunan

Pengguna bangunan dibagi menjadi 3, yaitu pengunjung, pengelola/staf, dan servis. Pengunjung adalah orang yang datang ke museum dengan tujuan melihat koleksi, melakukan penelitian, dan menikmati fasilitas yang disediakan museum. Pengunjung museum dibedakan menjadi beberapa kelompok menurut rentan usia, usia pra sekolah 3-6 tahun, usia sekolah 7-24 tahun, usia

produktif 25-49 tahun, dan lanjut usia 50 tahun keatas. Pengunjung menurut kepentingannya dibagi dua, yaitu pengunjung umum dan pengunjung khusus. Pengunjung umum adalah orang/masyarakat umum yang datang untuk mengamati dan mempelajari objek pameran dengan tujuan berwisata edukasi. Pengunjung khusus adalah pengunjung individu/kelompok yang datang ke museum tidak hanya untuk mengamati dan mempelajari objek pameran, namun juga untuk kepentingan observasi dan penelitian. .

Servis adalah tenaga kerja yang berkaitan dengan perawatan, kebersihan, dan keamanan museum. Pengelola/staf merupakan orang atau lembaga yang mengurus keberlangsungan museum.



Pengelola/staf pada museum tersusun berdasarkan struktur organisasi pengelola sebagai berikut :

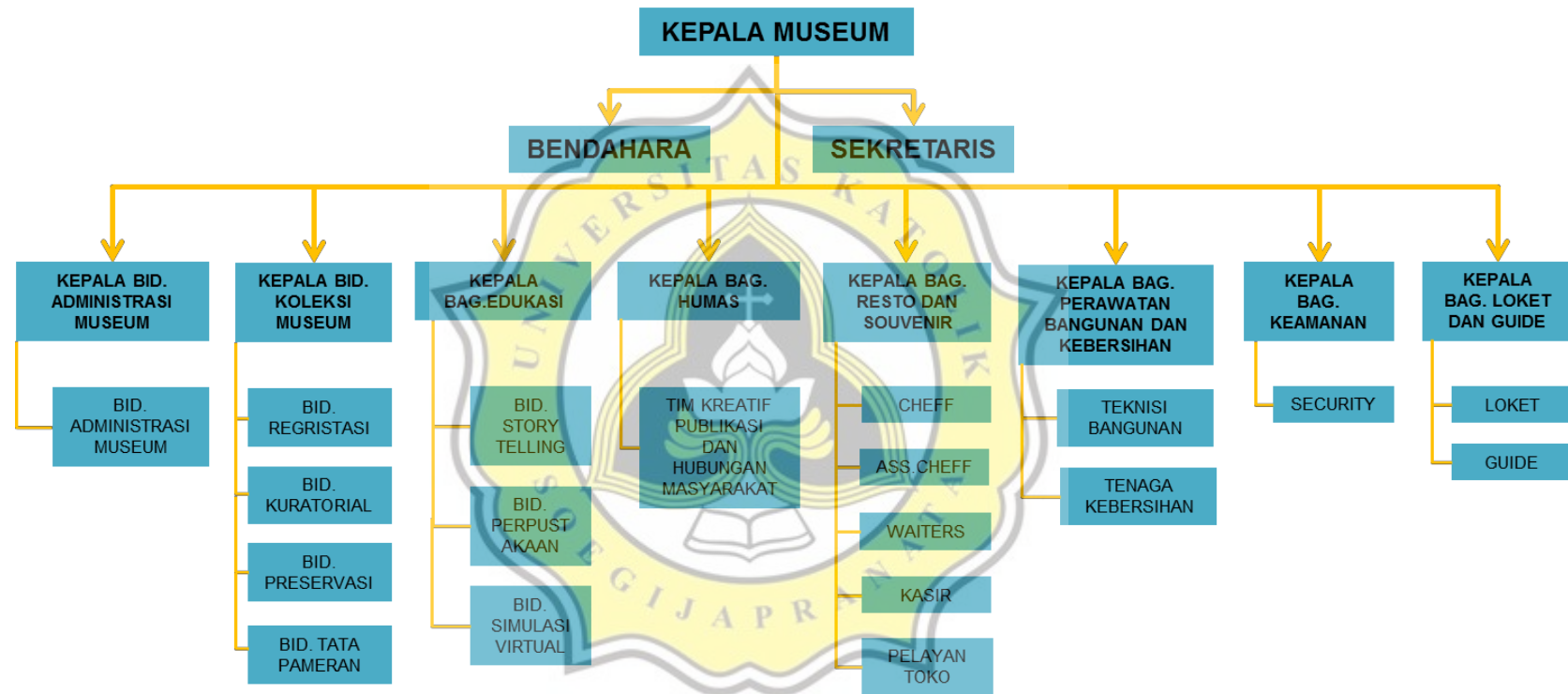


Diagram 3. 1 Struktur Organisasi Pengelola Museum Kuliner Khas Jawa Tengah  
 Sumber : Analisa pribadi

## c. Kapasitas Pengguna

### 1. Kapasitas Pengunjung

Museum Kuliner Khas Jawa Tengah di Semarang ditargetkan terdapat 675 pengunjung per harinya. Target 675 pengunjung perhari ini dilakukan dengan cara :

- Melakukan kerjasama dengan sekolah-sekolah yang ada di Jawa Tengah untuk melakukan study tour tahunan
- Melakukan kerjasama dengan biro pariwisata dan pariwisata-pariwisata sekitar seperti Grand Maerakaca, PRPP Jawa Tengah, Mangroove Maerakaca, Klenteng Sam Poo Kong dan Lawang Sewu untuk membuat paket tour wisata
- Melakukan kerjasama dengan pihak bandara dan stasiun untuk melakukan promosi wisata Museum Kuliner Khas Jawa Tengah
- Melakukan kerjasama dengan chef-chef yang ada di Indonesia untuk membuat *event-event* di Museum Kuliner Khas Jawa Tengah

### 2. Kapasitas Pengelola, Staf dan Servis

Berdasarkan struktur organisasi museum pada **Gambar 3.1**, kapasitas pengelola/staf dan servis dibagi seperti berikut.

**Tabel 3. 2 Kapasitas Pengelola, Staf dan Servis**

No	Pengguna	Kapasitas
1.	Kepala Museum	1
2.	Bendahara	1
3.	Sekretaris	1
4.	Kepala Bid. Administrasi Museum	1
5.	Staff Bid. Administrasi Museum	2
6.	Staff Bid. Registrasi Koleksi Museum	1
7.	Staff Bid. Kuratorial	1
8.	Staff Bid. Preservasi	1
9.	Staff Bid. Tata Pameran	2
10.	Staff Bid. <i>Workshop</i>	2
11.	Staff. Bid. Edukasi	3
12.	Staff. Bid. Perpustakaan	2
13.	Staff. Bid. Simulasi <i>Virtual</i>	6
14.	Kepala Bid. Publikasi dan Humas	1
15.	Tim Kreatif Publikasi dan Humas	2
16.	Kepala Bag. Resto dan Souvenir	1
17.	Chef	1
18.	Asisten Chef	3
19.	Waiters	3
20.	Kasir	1
21.	Pelayan Toko	1
22.	Kepala Bag. Perawatan Bangunan dan Kebersihan	1
23.	Teknisi Bangunan	2
24.	Tenaga Kebersihan	8
25.	Kepala Bag. Keamanan	1
26.	<i>Security</i>	8
27.	Kepala Bag. Locket dan <i>Guide</i>	1
28.	Locket	2
29.	<i>Guide</i>	6
<b>TOTAL</b>		<b>66</b>

Sumber : (Analisis Pribadi, 2020)

### 3. Kapasitas Kendaraan

Total pengguna keseluruhan sebesar  $675 + 66 = 741$  orang. Kendaraan yang digunakan dibagi menjadi 3 yaitu mobil, motor, bus dan truk angkut. Berikut analisis perkiraan kapasitas kendaraan.

**Tabel 3. 3 Kapasitas Kendaraan**

No	Kendaraan	Kapasitas penumpang	Jumlah Kendaraan
1.	Mobil	1 (5%)	35
		2 (15%)	53
		4 (10%)	18
2.	Motor	1 (30%)	210
		2 (40%)	140
3.	Bus	50	1
4.	Truk angkut		3
<b>TOTAL</b>		<b>741 Orang</b>	<b>460 Unit</b>

Sumber : (Analisis Pribadi, 2020)

### 3.1.2 Aktivitas Pengguna

Jenis kegiatan yang ada di dalam museum dapat ditinjau dari jenis penggunaannya antara lain manusia, barang dan kendaraan. Berikut penjabaran kegiatan jenis kegiatan berdasarkan jenis penggunaannya :

#### a. Analisis Kegiatan Pengguna Manusia

Kegiatan pada penggunaan manusia memiliki kesamaan pada beberapa kegiatannya seperti, parkir kendaraan, menyimpan barang, membeli tiket, makan/minum, istirahat, beribadah, rapat, dan sanitasi. Berikut kegiatan spesifik pengguna manusia yang dikelompokkan menjadi 3 :

##### 1. Pengelola/staf

- i **Kepala Museum** : Mendapatkan laporan kerja, bertemu tamu, dan kontrol karyawan.
- ii **Bendahara** : Membuat laporan keuangan
- iii **Sekretaris** : Membuat laporan kerja
- iv **Kepala Bidang Masing-Masing Divisi** : Membuat laporan dan mengawasi kegiatan di masing-masing bidang/bagian.



- v **Staf Administrasi Museum** : Membuat laporan administrasi
- vi **Staf Registrasi Koleksi Museum** : Mengerjakan kegiatan pendaftaran koleksi, penyimpanan koleksi baru dan pengarsipan.
- vii **Staf Kuratorial** : Mengerjakan kurasi
- viii **Staf Preservasi** : Pengecekan koleksi dan pendataan koleksi
- ix **Staf Tata Pameran** : Pengecekan koleksi pameran dan perancangan tata pameran
- x **Staf Bidang *Workshop*** : Memberi materi pengantar dan mengajarkan mengolah kuliner khas Jawa Tengah.
- xi **Staf Bidang Edukasi** : Bertanggungjawab atas edukasi pengunjung di museum serta sebagai edukator pengunjung dalam bidang kuliner khas Jawa Tengah.
- xii **Staf Bidang Perpustakaan** : Menata dan mendata buku koleksi perpustakaan serta mengawasi kegiatan perpustakaan
- xiii **Staf Bidang Simulasi Virtual** : Pengecekan alat *virtual reality*
- xiv **Tim Kreatif Publikasi dan Humas** : Menerima laporan, menyusun laporan dan menyusun materi promosi.
- xv **Chef dan Asisten Chef** : Menyimpan barang, menata stok bahan makanan dan memasak.
- xvi **Waiters** : Menyimpan barang, membersihkan meja makan, melayani pemesanan dan mengantar pesanan
- xvii **Kasir** : Menyimpan barang dan melayani pembayaran

**xviii Pelayan Toko** : Menyimpan barang dan melayani pembayaran

**xix Teknisi Bangunan** : Melakukan pengecekan, mengambil peralatan dan melakukan perbaikan

**xx Tenaga Kebersihan** : Mengambil alat kebersihan, melakukan pengawetan arsip dan buku dan melakukan pembersihan

**xxi Security** : Melakukan penjagaan dan memantau kegiatan melalui monitor cctv

**xxii Staf Loket** : Menyimpan barang dan melayani penjualan tiket

**xxiii Guide** : Menyimpan barang serta melayani dan memandu pengunjung

Beberapa pengelola/staf museum kuliner memiliki pembagian jam kerja yang berbeda. Berikut penjabaran jam kerja pengelola/staf museum kuliner.

Tabel 3. 4 Jadwal Kerja Pengelola/Staf

NO	PELAKU	KETERANGAN	WAKTU OPERASIONAL
1.	Kepala Museum	Waktu istirahat 1 jam ( 12:00 – 13:00)	Senin – Jum'at (09:00 – 17:00) & Sabtu (08:00 – 15:00)
2.	Bendahara		
3.	Sekretaris		
4.	Petugas Administrasi Museum		
5.	Staf Bid. Preservasi		
6.	Staf Bid. Tata Pameran		
7.	Petugas Bid. Edukasi		
8.	Staf Bid. Kuratorial	Waktu istirahat 1 jam ( 12:00 – 13:00) Kedatangan ke museum dapat diluar jam kerja,	

NO	PELAKU	KETERANGAN	WAKTU OPERASIONAL
		tergantung dari kedatangan benda koleksi	
9.	Petugas Registrasi Koleksi Museum	Waktu istirahat 1 jam (12:00 – 13:00) Kedatangan ke museum dapat diluar jam kerja, tergantung dari kedatangan benda koleksi	Senin – Jum'at (09:00 – 17:00) & Sabtu - Minggu (08:00 – 17:00)
10.	Petugas Perpustakaan	Waktu istirahat 1 jam ( 12:00 – 13:00)	
11.	Petugas Simulasi <i>Virtual</i>		
12.	Petugas Resto dan Souvenir		
13.	Petugas Perawatan dan Kebersihan Bangunan		
14.	Petugas Locket		
15.	Petugas Keamanan	Waktu istirahat 1 jam (bergantian dengan petugas keamanan lainnya) Dibagi menjadi 2 jam kerja (4 org/12 jam) : - 2 orang pengawas CCTV - 2 orang berkeliling	Setiap Hari (24 jam)

Sumber : (Analisis Pribadi, 2020)

## 2. Servis

- i **Teknisi bangunan** : Pengecekan dan perbaikan peralatan bangunan.
- ii **Tenaga kebersihan** : Melakukan pembersihan di masing-masing area.
- iii **Petugas keamanan** : Melakukan penjagaan langsung dan melalui CCTV.

### 3. Pengunjung

- i **Pengunjung Umum** : Melihat, bermain, berinteraksi dengan koleksi museum dan membaca.
- ii **Pengunjung Khusus (Individu/Kelompok)** : Mengikuti *workshop* dan *event*

Pengunjung museum dapat berkunjung ke museum kuliner setiap hari, dengan jadwal buka sebagai berikut :

Tabel 3. 5 Jadwal Buka Museum Kuliner

HARI	JAM BUKA	PEMBAGIAN PERIODE
Senin – Jum’at	09:00 – 17:00	Periode 1 : 09:00 – 11:00
		Periode 2 : 11:00 – 13:00
		Periode 3 : 13:00 – 15:00
		Periode 4 : 15:00 – 17:00
Sabtu dan Minggu	08:00 – 18:00	Periode 1 : 08:00 – 10:00
		Periode 2 : 10:00 – 12:00
		Periode 3 : 12:00 – 14:00
		Periode 4 : 14:00 – 16:00
		Periode 5 : 16:00 – 18:00

Sumber : (Analisis Pribadi, 2020)

#### b. Analisis Kegiatan Pengguna Banda Mati

1. **Replika produk kuliner dan peralatan pengolahan kuliner:**  
Pemeliharaan dan perbaikan koleksi
2. **Peralatan *virtual reality*** : Pameran dan permainan interaktif.
3. **Layar LED interaktif** : Informasi dalam bentuk animasi.
4. **Buku dan lembaran dokumen** : Informasi dengan membaca.

#### c. Analisis Kegiatan Kendaraan : Kegiatan yang terjadi adalah parkir dan bongkar muat barang.

### 3.1.3 Analisis Ruang Dalam

#### a. Kebutuhan Ruang

Jenis ruang dapat diketahui dari jenis kegiatan masing-masing pengguna. Detail kebutuhan jenis ruang dan kegiatannya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 2**. Berikut jenis ruang berdasarkan jenis pengguna manusia.

1. **Pengelola/Staf** : Ruang kantor direktur, ruang kantor pengelola, ruang kantor staf, ruang *guide*, ruang pameran tetap, ruang pameran temporer, area *workshop*, ruang arsip, ruang rapat, ruang loker, pantry, gudang benda koleksi, *loading dock* dan gudang bahan, loket, restoran, kasir, toko souvenir, mushola, lavatory dan parkir pengelola/staf.
2. **Servis** : Ruang *cleaning service*, ruang MEE, ruang AHU, ruang genset, ruang pompa, gudang peralatan, ruang loker, ruang CCTV, *pantry*, mushola, ruang rapat, lavatory dan parkir pengelola/staf.
3. **Pengunjung** : Parkir pengunjung, loket, ruang informasi, ruang pameran tetap, ruang pameran temporer, area *workshop*, hall serbaguna, perpustakaan, restoran, toko souvenir, *atm center*, *seating group*, mushola dan toilet.

#### b. Persyaratan Ruang

Setiap ruang pada bangunan museum kuliner memiliki persyaratan umum seperti penghawaan, pencahayaan, kebisingan, keamanan dan kesehatan. Berikut persyaratan ruang secara garis besar berdasarkan pengelompokan kegiatan :

1. **Pengelola/staf** : Penggunaan penghawaan alami dan pemanfaatan penghawaan buatan, menggunakan pencahayaan buatan dan alami sesuai kebutuhan masing-masing kegiatan, jauh dari kebisingan, serta aman dari bahaya kebakaran.
2. **Servis** : Penghawaan alami, pencahayaan yang cukup untuk memeriksa mesin terutama pencahayaan untuk kegiatan taksidermi dan konservasi, aman dari penyebab kebakaran, dan pengkondisian ruang terhadap bahan-bahan kimia yang dapat mempengaruhi kesehatan.
3. **Pengunjung** : Pemanfaatan penghawaan buatan untuk sebagian besar ruang pameran, penggunaan penghawaan alami pada ruang semi outdoor, pencahayaan alami dan buatan yang disesuaikan dengan kebutuhan ruang, penyesuaian ruang terhadap tingkat kebisingan, aman dari kerusakan benda koleksi dan penyesuaian kelembaban pada standart yang telah ditentukan.

**c. Hirarki Ruang**

Pada bangunan museum, terdapat ruang-ruang yang berada pada peringkat kepentingan utama fungsi bangunan museum kuliner. Peringkat itu disebut sebagai hirarki, yang dibagi menjadi tiga, yaitu tinggi, sedang dan rendah. Kelompok ruang yang memiliki hirarki tinggi di museum yaitu kelompok ruang penerimaan dan pameran. Kelompok ruang yang memiliki hirarki sedang yaitu kelompok ruang pengelola/staf dan penunjang. Kelompok ruang yang memiliki hirarki rendah adalah ruang servis.

#### **d. Orientasi Ruang**

Orientasi ruang museum ditentukan berdasarkan kebutuhan pandangan pengguna ruang di museum. Ruang dengan orientasi ke luar adalah ruang yang membutuhkan pandangan ke arah luar bangunan dalam berkegiatan. Ruang dengan orientasi ke dalam adalah ruang yang kegiatannya fokus terhadap kegiatan di dalam ruang. Terdapat pula ruang dengan orientasi ke dalam dan ke luar. Pada bangunan museum terdapat ruang-ruang yang membutuhkan orientasi ke dalam, seperti kantor pengelola/staf, area *workshop* dan beberapa ruang lainnya. Ruang yang membutuhkan orientasi ke luar dan ke dalam, seperti lobi, ruang pameran tetap, ruang pameran temporer, dan beberapa ruang lainnya.

#### **e. Studi Ruang khusus**

Studi ruang khusus bangunan museum kuliner dibahas dari beberapa aspek mengenai kebutuhan ruang pameran museum. Aspek yang berkaitan dengan ruang pameran, yaitu pencahayaan, penghawaan, tata letak, sirkulasi, dan keamanan.

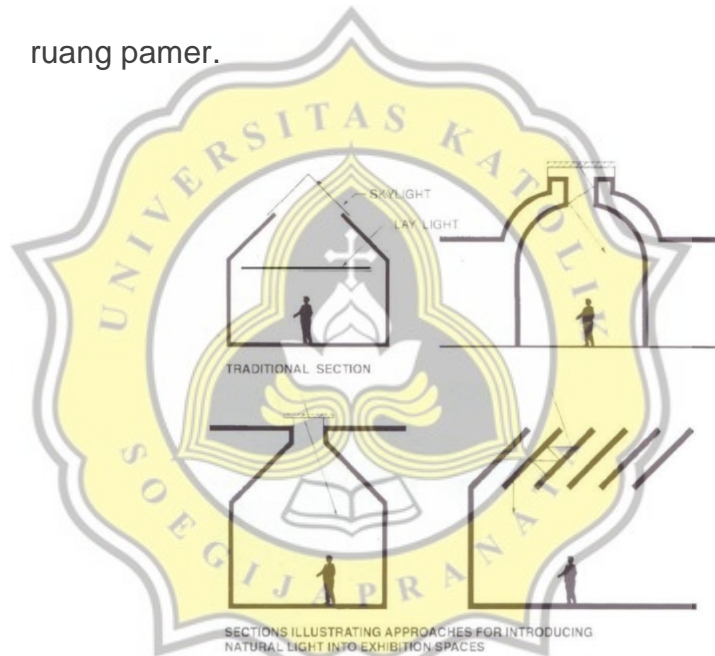
##### **1. Pencahayaan**

###### **i. Pencahayaan Alami**

Pemanfaatan cahaya alami pada ruang pameran dapat diperoleh dari terang langit bukan cahaya matahari langsung. Penggunaan cahaya alami dapat digunakan untuk membangkitkan atau menciptakan suasana tertentu. Indonesia merupakan negara dengan intensitas sinar matahari yang

tinggi, sehingga penggunaan cahaya alami yang langsung mengenai objek pameran tidak disarankan. Intensitas penggunaan cahaya matahari yang disarankan yaitu 50 lux. (Henas, 2016)

Penggunaan *skylight* menggunakan material *translucent* pada ruang pameran dapat mengurangi intensitas cahaya pada ruang pameran. Perancangan bukaan yang mengarahkan cahaya tidak langsung mengenai objek pameran dapat diterapkan pada ruang pameran.

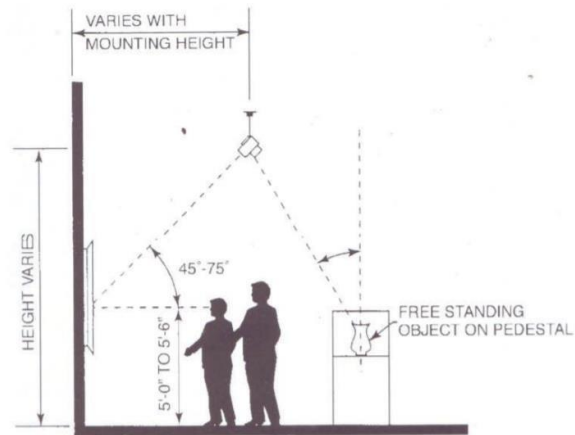


Gambar 3. 21 Teknik untuk Pencahayaan Alami atau Skylight  
Sumber : Time Saver Standarts for Building Types

## ii. Pencahayaan Buatan

Penggunaan pencahayaan buatan pada bangunan museum bertujuan untuk mengekspos objek pameran agar terlihat lebih baik. Selain itu penggunaan pencahayaan buatan dapat diatur untuk menciptakan suasana atau tampilan tertentu.





Gambar 3. 22 Teknik Penempatan Pencahayaan Buatan  
 Sumber : Time Saver Standarts for Building Types

Berikut beberapa jenis penerangan yang dapat diterapkan pada objek pameran museum, yaitu :

1) *Spotlight*

Jenis pencahayaan dengan arah sinar lampu mengarah pada objek pameran, sehingga objek pameran terlihat dominan dan lebih jelas, serta pengunjung dapat lebih terfokus pada objek pameran yang ditampilkan.

2) *Uplight*

Sumber cahaya yang berada di bawah dan sinar cahaya diarahkan ke atas menuju objek pameran, penggunaan pencahayaan jenis ini dapat memberikan kesan dramatis pada objek yang ditampilkan. Jenis pencahayaan ini cocok untuk diterapkan pada objek pameran yang menggunakan media pedestal atau vitrin.

### 3) *Downlight*

Sumber cahaya berada di atas objek pameran dan sinar mengarah langsung pada objek pameran di bawahnya. Penggunaan pencahayaan ini dapat memberikan kesan kuat terhadap objek yang dipamerkan. Jenis pencahayaan ini cocok untuk diterapkan pada objek pameran yang menggunakan media pedestal atau vitrin.

### 4) *Wall Washer*

Jenis pencahayaan ini diatur dan dibiarkan tersebar ke dinding. Dalam hal ini dinding juga berfungsi sebagai reflektor dan memantulkan bias sinar secara menyeluruh.

## 2. Penghawaan

Pada ruang pameran kelembaban ruang berpengaruh terhadap terjadinya kerusakan pada objek pameran. Kelembaban ruang yang disarankan berkisar antara 45%-60% dengan suhu ruangan berada antara 20°C-24 °C. Penghawaan pada bangunan museum di bagi menjadi dua, yaitu :

### i. Penghawaan Alami

Penghawaan alami pada ruang pameran dimanfaatkan pada area-area tertentu agar tidak mempengaruhi objek pameran.

### ii. Penghawaan Buatan

Penghawaan buatan pada ruang pameran hampir semuanya menggunakan menggunakan AC central. Penggunaan

penghawaan buatan dimaksudkan untuk menjaga suhu dan kelembaban ruang serta memberikan kenyamanan kepada pengunjung.

### 3. Tata Letak

Penataan ruang pameran berperan besar dalam menampilkan suatu objek. Penataan yang baik dapat memberikan kenyamanan kepada pengunjung dan penyampaian kesan dan nilai suatu objek dapat tersampaikan dengan baik di mata pengamat. Dalam menata tata letak ruang pameran, terdapat beberapa aspek yang mempengaruhi, seperti :

#### i. Jarak dan Ketinggian Objek

Pengunjung terdiri dari pengunjung individu dan pengunjung yang berkelompok, sehingga perlu adanya jarak antar objek pameran. Begitu pula dengan jarak pandang pengunjung dengan objek pameran. Jarak pandang dari objek agar terlihat jelas berada antara 50 cm – 200 cm. Ketinggian media objek pameran untuk objek yang diletakkan rendah (di bawah 100 cm) yaitu 70 cm. Dengan ketinggian tersebut, pengunjung anak-anak maupun difabel tidak kesulitan dalam mengamati objek pameran.

#### ii. Media Pameran

Media pameran merupakan alat atau perantara dalam menyampaikan informasi objek pameran. Di museum kuliner terdapat beberapa media pameran yang digunakan dalam menampilkan objek pameran, yaitu :

1) Diorama

Diorama digunakan untuk menampilkan objek pameran dengan perbandingan 1:1, dan dilengkapi dengan suasana yang menggambarkan proses pengolahan kuliner. Pada museum terdapat diorama terbuka dan diorama tertutup yang dibatasi oleh kaca. Diorama pada museum memiliki beberapa ukuran yang disesuaikan dengan ukuran, jumlah dan suasana objek pameran.

2) Vitrin

Vitrin merupakan almari / meja yang digunakan untuk memamerkan objek 3 dimensi yang perlu pengamanan dan terlindungi dengan adanya kaca. Vitrin pada museum kuliner memiliki beberapa ukuran yang disesuaikan dengan ukuran dan jumlah objek pameran yang ditampilkan.

3) Pedestal

Pedestal merupakan meja untuk menempatkan objek pameran dalam bentuk 3 dimensi seperti replika produk kuliner. Di museum kuliner, pedestal disesuaikan dengan ukuran dan jumlah objek pameran.

4) Panel LED

Panel LED merupakan layar yang berfungsi menyampaikan informasi dalam bentuk digital. Panel LED dibagi menjadi layar normal dan layar sentuh. Panel LED layar sentuh digunakan agar pengunjung dapat mengakses

sendiri informasi mengenai kuliner dan dapat memainkan permainan yang disediakan museum dalam bentuk digital. Penggunaan panel LED mempermudah dalam memperbarui informasi, lebih efektif dan presentatif dalam menampilkan informasi, serta adanya interaksi pengunjung dalam mendapatkan informasi mengenai kuliner, yang membuat pameran menjadi lebih interaktif.

5) *Virtual Reality*

*Virtual Reality* (VR) merupakan teknologi yang memungkinkan pengunjung dapat berinteraksi dengan suasana proses pengolahan kuliner berdimensi 3 yang seolah-olah berada dan terlibat secara fisik pada lingkungan tersebut. Teknologi ini menggunakan alat bantu kaca mata khusus dalam melihat realitas maya yang disimulasikan oleh komputer. Penggunaan VR pada museum berada pada ruangan kosong yang dapat menyesuaikan gerakan pengguna dan dilengkapi dengan komputer dan layar informasi.

iii. Kebutuhan Luas Ruang Pamer

- 1) Ruang Pamer Dokumentasi Kuliner
- 2) Ruang Pamer Bahan Baku Kuliner
- 3) Ruang Pamer Miniatur Peralatan Pengolahan Kuliner
- 4) Ruang Pamer Produk Kuliner

#### 4. Sirkulasi

Jalur sirkulasi ruang pameran dirancang agar penyampaian informasi kepada pengunjung dapat ditangkap dengan mudah. Penentuan jalur sirkulasi harus memperhatikan urutan objek yang akan ditampilkan dalam ruang pameran. Jarak sirkulasi juga harus memperhatikan kegiatan, jumlah dan jenis pengunjung, baik itu pengunjung yang lewat, pengunjung yang memperhatikan objek, individu, kelompok atau pun difabel.

#### 5. Keamanan

Keamanan pada benda koleksi terhadap kerusakan merupakan hal yang harus diperhatikan dalam perencanaan ruang pameran. Pengamanan pada objek pameran dapat dilakukan dengan pemasangan kaca pada vitrin atau diorama, dan adanya pembatas yang mengelilingi benda koleksi terutama benda koleksi yang rentan rusak jika terus menerus disentuh.

#### f. Dimensi Ruang

##### 1. Dimensi Fisiologis (Pragmatik)

Dimensi ruang yang dibuat berdasarkan tingkat ukuran kenyamanan penggunaannya. Dalam penentuan ukuran ruang biasanya berdasarkan dari standar dan ukuran/ proporsi penggunaannya, baik benda hidup atau pun benda mati. Pada bangunan fungsi museum kuliner ini ruang-ruang yang menerapkan dimensi fisiologi yaitu sebagian besar ruang pengelola

dan servis. Ruang-ruang tersebut diukur berdasarkan kapasitas penggunaannya, ukuran manusia/alat/benda/, dan standar. Seperti ukuran ruang genset berdasarkan pada ukuran genset yang digunakan dan standar sirkulasinya, lalu ukuran ruang kantor staf berdasarkan pada ukuran furniture, kapasitas staf yang bekerja, dan sirkulasi manusia/barang didalamnya.

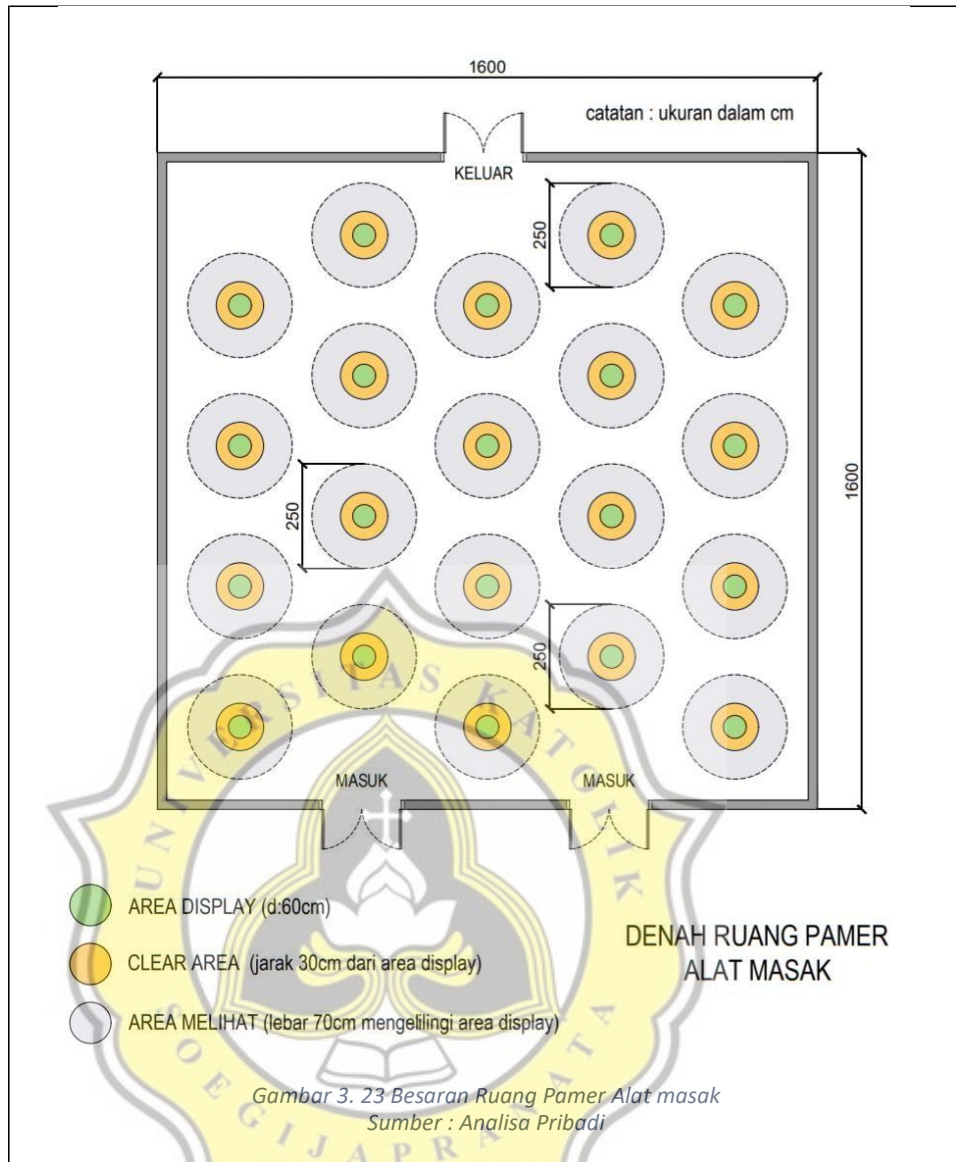
## 2. Dimensi Psikologis (Simbolik)

Dimensi psikologis/ simbolik biasanya dalam menentukan ukuran ruang berdasarkan dari karakteristik tertentu untuk menciptakan/ menggambarkan suasana tertentu. Pada bangunan museum kuliner yang menggunakan karakteristik tertentu pada ruangnya adalah ruang pameran.

## 3. Dimensi Ruang Khusus

Ruang-ruang khusus didalam Museum Kuliner Khas Jawa Tengah di Semarang. Berikut adalah tabel besaran ruang-ruang khusus yang ada didalam Museum Kuliner Khas Jawa Tengah di Semarang

Ruang Pamer Alat Masak - luas : 256m <sup>2</sup>
---



Gambar pendukung suasana :

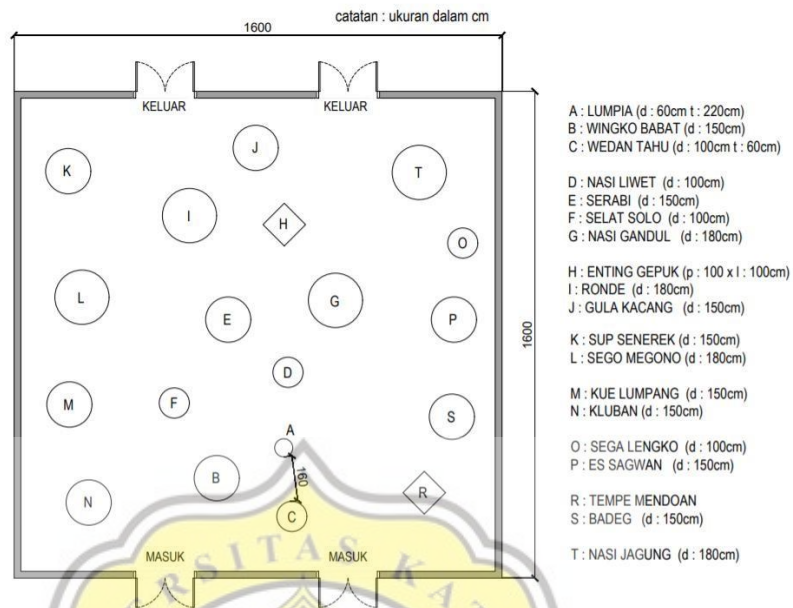


Gambar 3. 24 Preseden Ruang pamer alat masak  
Sumber : pinterest.com

Tabel 3. 6 Tabel ruang pamer alat masak  
Sumber : Analisa pribadi



Ruang Pamer Masakan Tipe 1 : Miniatur / Replika besar  
 luas : 256m<sup>2</sup> x 3 ruang = 768m<sup>2</sup>



DENAH RUANG PAMER  
 MASAKAN TIPE 1 RUANG 1  
 (MINIATUR / REPLIKA BESAR)

Gambar 3. 25 Besaran Ruang pameran masakan tipe 1  
 Sumber : Analisa pribadi

Gambar pendukung suasana :

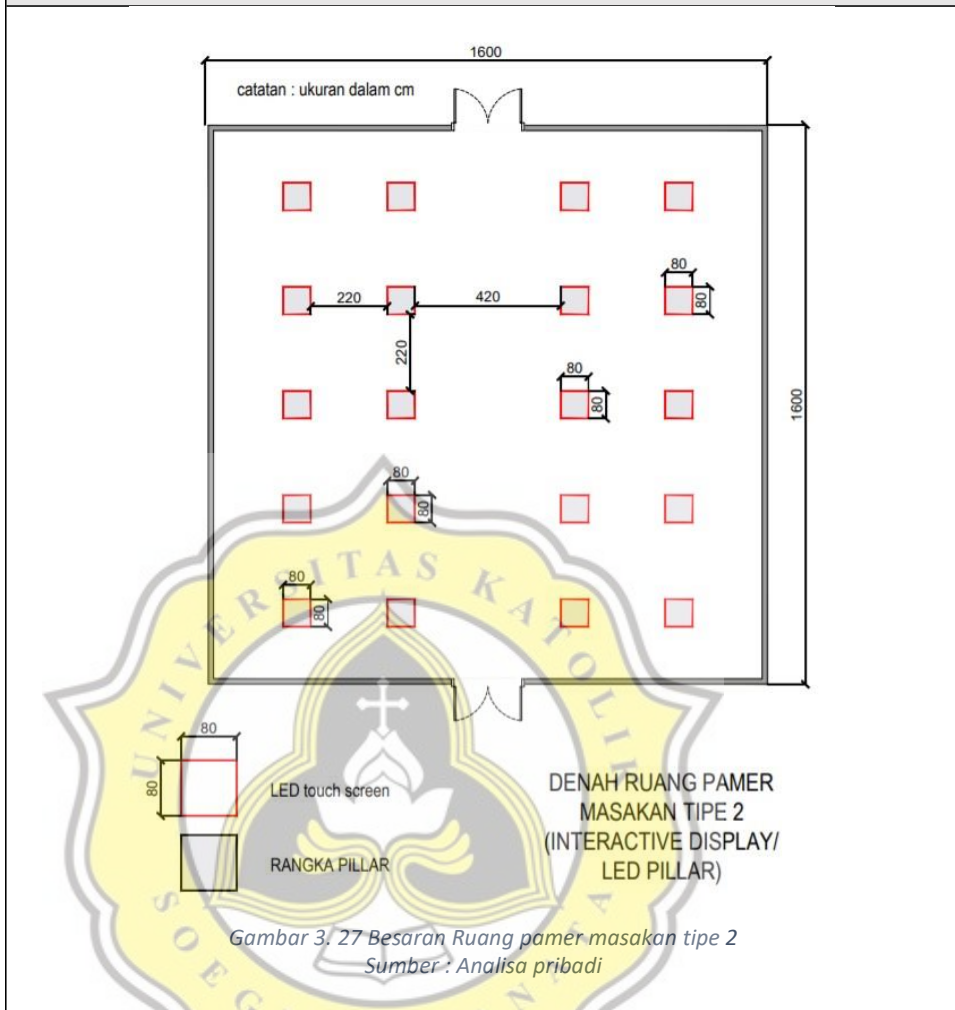


Gambar 3. 26 Preseden Ruang pameran masakan tipe 1  
 Sumber : youtube.com/insider

Tabel 3. 7 Tabel ruang pameran masakan tipe 1  
 Sumber : Analisa pribadi

### Ruang Pamer Masakan Tipe 2 : Ruang LED Pillar

luas : 256m<sup>2</sup>



Gambar 3. 27 Besaran Ruang pameran masakan tipe 2  
Sumber : Analisa pribadi

Gambar pendukung suasana :



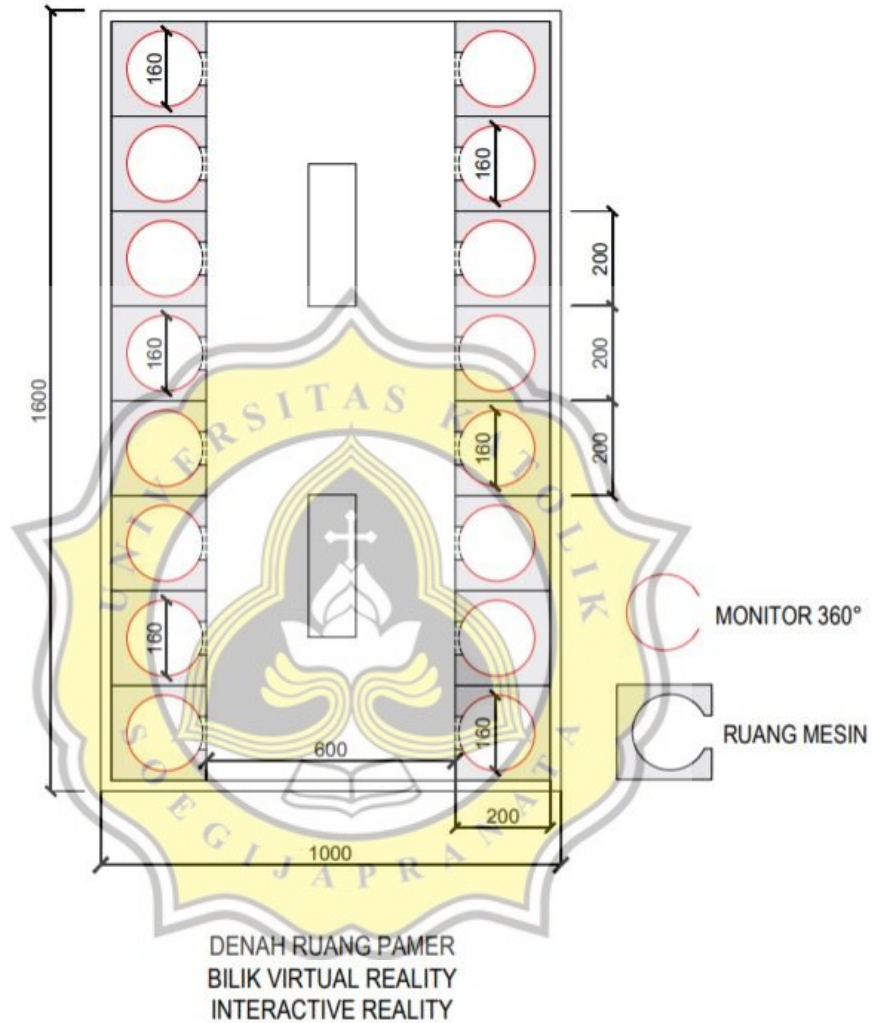
Gambar 3. 28 Preseden Ruang pameran masakan tipe 2  
Sumber : twitter.com/@LightHouseLED

Tabel 3. 8 Tabel ruang pameran masakan tipe 2  
Sumber : Analisa pribadi

Ruang Pamer Masakan Tipe 3 : Bilik *Virtual & Interactive Reality*

luas : 160m<sup>2</sup> x 2 ruang = 320m<sup>2</sup>

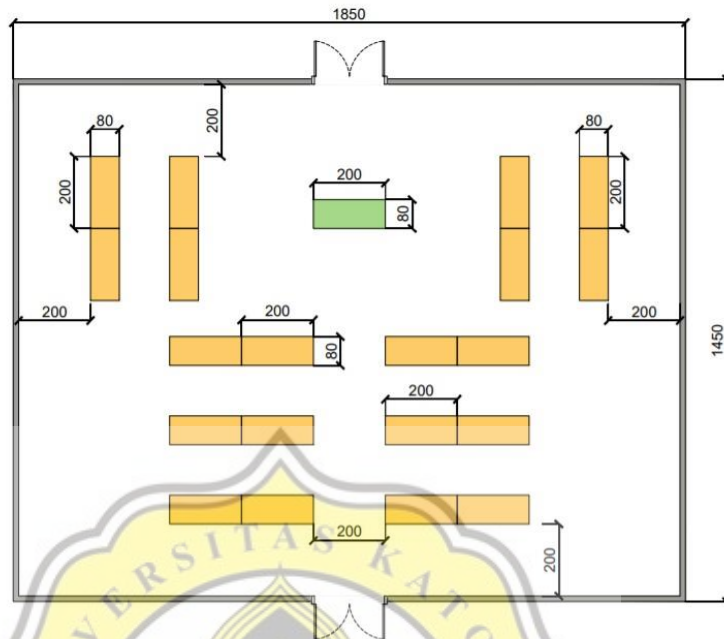
catatan : ukuran dalam cm



Gambar 3. 29 Ruang pameran masakan tipe 3  
Sumber : Analisa pribadi

Tabel 3. 9 Tabel ruang pameran masakan tipe 3  
Sumber : Analisa pribadi

Ruang Workshop proses masak  
luas : 268m<sup>2</sup>



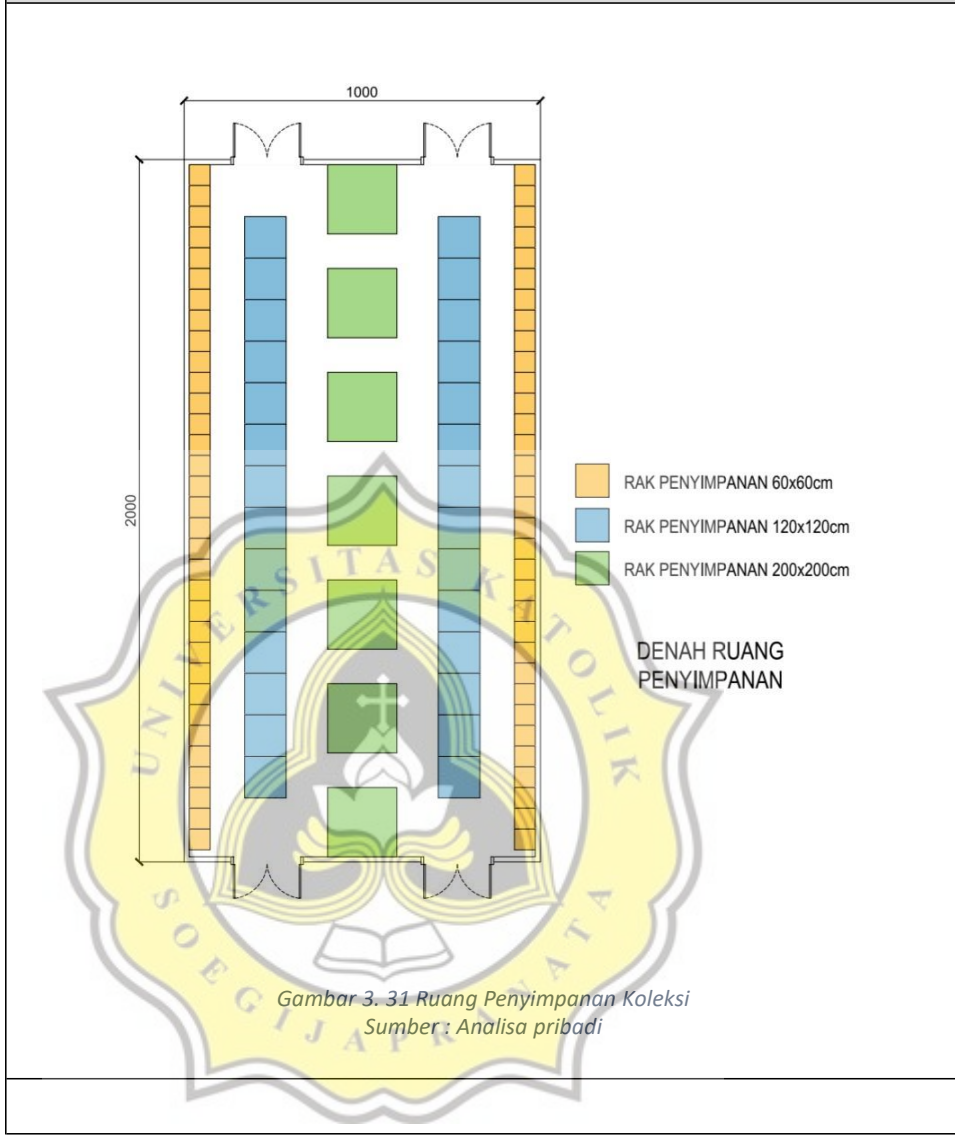
RUANG WORKSHOP PROSES MASAK

Gambar 3. 30 Ruang Workshop Proses Masak  
Sumber : Analisa pribadi

Tabel 3. 10 Tabel ruang workshop proses masak  
Sumber : Analisa pribadi

### Ruang Penyimpanan Koleksi

luas : 200m<sup>2</sup>



Gambar 3. 31 Ruang Penyimpanan Koleksi  
Sumber : Analisa pribadi

Tabel 3. 11 Tabel ruang penyimpanan koleksi  
Sumber : Analisa pribadi

#### 4. Dimensi Ruang Dalam dan Ruang Luar

Dalam menentukan dimensi dan kapasitas ruang yang dibutuhkan pada perancangan proyek Museum Kuliner Khas Jawa Tengah di Semarang, maka dilakukan studi yang diperoleh berdasarkan :

DAJ2 : Data Arsitek Jilid 2

HD : *Human Dimensions*

SRK : Studi Ruang Khusus

TSBT : *Time-saver Standards for Building Types*

Berikut standar perhitungan sirkulasi berdasarkan buku *Time Saver Standart for Building Type 2nd Edition* :

5% - 10 % : Sirkulasi minimum

20% : Kebutuhan akan keleluasaan sirkulasi

30% : Tuntutan Kenyamanan fisik

40% : Tuntutan kenyamanan psikologis

50% : Tuntutan sesuai dengan spesifikasi kegiatan

70% - 100% : Sirkulasi dengan banyak kegiatan.

Berikut perhitungan dimensi ruang dalam bangunan Museum Kuliner Khas Jawa Tengah :

Tabel 3. 12 Dimensi Ruang Dalam

KELOMPOK RUANG	KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH RUANG	KAPASITAS	DIMENSI RUANG	SUMBER	LUAS TOTAL
PENERIMAAN	Lobi	1	200 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standar gerak = 0,96 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Kebutuhan ruang gerak 200 x 0,96 = 192 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Sirkulasi 100 % = 192 m<sup>2</sup></li> </ul>	TSBT	384 m <sup>2</sup>
	Loket	2	200 orang antrian	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 loket melayani 100 orang</li> <li>▪ Standar gerak 0,50 m<sup>2</sup> /orang</li> <li>▪ Luas ruang antrian = 100 x 0,50 x 2 = 100 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Sirkulasi 20 % = 20 m<sup>2</sup></li> </ul>	TSBT	126,6 m <sup>2</sup>
			2 orang staf	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ loket Standar 3 m<sup>2</sup>/ruang</li> <li>▪ Sirkulasi ruang 20 % = 0,6 m<sup>2</sup></li> </ul>	ANLS	
	Ruang Informasi	1	2 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standar 4,5 m<sup>2</sup>/unit</li> </ul>	DAJ2	4,5 m <sup>2</sup>
	Ruang <i>security</i>	2	3 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standar 9 m<sup>2</sup>/unit</li> </ul>	DAJ2	18 m <sup>2</sup>
	Ruang CCTV	2	2 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standar 9 m<sup>2</sup>/unit</li> </ul>	DAJ2	18 m <sup>2</sup>
	<i>ATM center</i>	1	10 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standar mesin ATM 2 m<sup>2</sup>/unit</li> <li>▪ 5 unit x 2 m<sup>2</sup> = 10 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Standar gerak = 0,96 m<sup>2</sup></li> <li>▪ 10 x 0,96 m<sup>2</sup> = 9,6 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Sirkulasi ruang 20% = 3,92 m<sup>2</sup></li> </ul>	ANLS	23,52 m <sup>2</sup>
	<i>Lavatory</i>	1	800 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standar kebutuhan toilet 1 unit/100 orang = 8 unit</li> <li>▪ urinal 1 unit/ 50 orang = 16 unit</li> <li>▪ wastafel 1 unit/ 50 orang = 16 unit</li> <li>▪ Luas <i>lavatory</i> Toilet 8 x 1,5 x 1,9 = 22,8 m<sup>2</sup></li> </ul>	HD	45,292 m <sup>2</sup>

KELOMPOK RUANG	KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH RUANG	KAPASITAS	DIMENSI RUANG	SUMBER	LUAS TOTAL
				Urinal $16 \times 0,5 \times 0,4 = 3,2 \text{ m}^2$ Wastafel $16 \times 0,4 \times 0,6 = 3,84 \text{ m}^2$ ▪ Toilet difabel $5 \text{ m}^2$ ▪ Sirkulasi ruang 30% = $10,452 \text{ m}^2$		
<b>TOTAL</b>						<b>619,912 m<sup>2</sup></b>
<b>PENGELOLA DAN STAF</b>	Ruang Kantor Direktur	1	4 orang	▪ 1 set meja kerja $2 \text{ m}^2$ ▪ 1 meja diskusi $3,4 \text{ m}^2$ ▪ 4 kursi $0,6 \times 0,8 \times 4 = 1,92 \text{ m}^2$ ▪ 1 set meja-kursi tamu $3,4 \times 2 = 6,8 \text{ m}^2$ ▪ 1 set almari $4 \text{ m}^2$ ▪ Sirkulasi ruang 40% = $7,248 \text{ m}^2$	TSBT	$25,368 \text{ m}^2$
	Ruang Kantor Pengelola	1	12 orang	▪ Standar $4,8 \text{ m}^2/\text{orang}$ ▪ Sirkulasi 20% = $11,52 \text{ m}^2$	TSBT	$69,12 \text{ m}^2$
	Ruang Kantor Staf	1	20 orang	▪ Standar $4,8 \text{ m}^2/\text{orang}$ ▪ Sirkulasi 20% = $19,2 \text{ m}^2$	TSBT	$115,2 \text{ m}^2$
	Ruang <i>Guide</i>	1	6 orang	▪ Standar $4,8 \text{ m}^2/\text{orang}$ ▪ Sirkulasi 20% = $5,76 \text{ m}^2$	TSBT	$34,56 \text{ m}^2$
	Ruang Arsip	1	5 orang	▪ 1 set almari $4 \text{ m}^2$ 3 unit $\times 4 \text{ m}^2 = 12 \text{ m}^2$ ▪ Standar gerak = $0,65 \text{ m}^2$ 5 $\times 0,65 \text{ m}^2 = 3,25 \text{ m}^2$ ▪ Sirkulasi ruang 20% = $3,05 \text{ m}^2$	TSBT	$18,3 \text{ m}^2$
	Ruang Rapat	1	20 orang	▪ Luas ruang rapat = $40 \text{ m}^2$	ANLS	$40 \text{ m}^2$
	Ruang Loker	1	20 orang	▪ Standar loker $1 \text{ m}^2/\text{unit}$ (4 pintu) ▪ 17 unit $\times 1 \text{ m}^2 = 17 \text{ m}^2$ ▪ Standar gerak = $0,65 \text{ m}^2$ ▪ Kebutuhan ruang gerak $20 \times 0,65 = 13 \text{ m}^2$ ▪ Sirkulasi ruang 20% = $6 \text{ m}^2$	TSBT	$36 \text{ m}^2$
	<i>Pantry</i>	1	2 orang	▪ Luas <i>pantry</i> = $6 \text{ m}^2$	ANLS	$6 \text{ m}^2$



KELOMPOK RUANG	KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH RUANG	KAPASITAS	DIMENSI RUANG	SUMBER	LUAS TOTAL
	Lavatory	1	20 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 toilet = <math>5 \times 1,5 \times 1,9 = 14,25 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ 4 urinal = <math>4 \times 0,5 \times 0,4 = 0,8 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ 2 wastafel = <math>2 \times 0,4 \times 0,6 = 0,48 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Toilet difabel <math>5 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Sirkulasi ruang 30% = <math>6,159 \text{ m}^2</math></li> </ul>	HD	26,689 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>						<b>371,24 m<sup>2</sup></b>
<b>AREA UTAMA MUSEUM</b>						
	Ruang Pameran Alat masak	1	75 orang	Tabel 3.7	SRK	256 m <sup>2</sup>
	Ruang Pameran Masakan tipe 1 - Miniatur / replika besar	1	225 orang	Tabel 3.8	SRK	768 m <sup>2</sup>

KELOMPOK RUANG	KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH RUANG	KAPASITAS	DIMENSI RUANG	SUMBER	LUAS TOTAL
	Ruang Pameran Masakan tipe 2 - <i>LED Pillar</i>	1	75 orang	Tabel 3.9	SRK	256 m <sup>2</sup>
	Ruang Pameran Masakan Tipe 3 - <i>Virtual &amp; Interactive reality</i>	1	64 orang	Tabel 3.10	SRK	320 m <sup>2</sup>
	Ruang Seminar	1	100 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standar orang duduk = 0,72 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Kebutuhan ruang gerak 100 x 0,72 = 72 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Panggung = 10 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Gudang dan ruang control = 10 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Sirkulasi 70% = 64,4 m<sup>2</sup></li> </ul>	DAJ2	136,4 m <sup>2</sup>
	Ruang <i>Workshop Proses masak</i>	1	21 orang	Tabel 3.11	SRK	268 m <sup>2</sup>

KELOMPOK RUANG	KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH RUANG	KAPASITAS	DIMENSI RUANG	SUMBER	LUAS TOTAL
	Hall Serbaguna	1	100 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standar gerak = 0,95 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Kebutuhan ruang gerak 100 x 0,95 = 95 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Sirkulasi 100% = 65 m<sup>2</sup></li> </ul>	TSBT	130 m <sup>2</sup>
	Ruang Penyimpanan Koleksi	1	4 orang	Tabel 3.12	SRK	200 m <sup>2</sup>
	Perpustakaan	1	30 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bagian Peminjaman &amp; Pengembalian</li> <li>▪ 2 unit meja komputer = 2 x 0,8 x 0,6 = 0,96 m<sup>2</sup></li> <li>▪ 2 unit kursi = 2 x 0,8 x 0,8 = 1,28 m<sup>2</sup></li> <li>▪ 2 unit meja buku = 2 x 0,8 x 0,6 = 0,96 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Sirkulasi 20%</li> <li>▪ Luas = 4,8 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Area Baca</li> <li>▪ 20 rak buku = 20 x 2 x 0,6 = 24 m<sup>2</sup></li> <li>▪ 20 meja baca = 20 x 1,2 x 0,8 = 19,2 m<sup>2</sup></li> <li>▪ 40 kursi baca = 40 x 0,5 x 0,5 = 10 m<sup>2</sup></li> <li>▪ 2 unit meja komputer = 2 x 0,8 x 0,6 = 0,96 m<sup>2</sup></li> <li>▪ 2 unit kursi = 2 x 0,8 x 0,8 = 1,28 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Sirkulasi 40 %</li> <li>▪ Luas = 77,6 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Luas Total perpustakaan = 82,4 m<sup>2</sup></li> </ul>	TSBT	82,4 m <sup>2</sup>
	Ruang <i>Sharing Group</i>	5	6 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meja = 1,8 x 0,8 = 1,44 m<sup>2</sup></li> </ul>	TSBT	85,833 m <sup>2</sup>

KELOMPOK RUANG	KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH RUANG	KAPASITAS	DIMENSI RUANG	SUMBER	LUAS TOTAL	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sofa Single = <math>0,8 \times 0,9 = 0,72 \text{ m}^2</math> <math>0,72 \times 2 = 1,44 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Sofa Double = <math>1,5 \times 0,8 = 1,2 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Sirkulasi ruang 30% = <math>7,8 \text{ m}^2</math></li> </ul>			
	Ruang Fumigasi	1	4 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Total luas ruang fumigasi <math>15 \text{ m}^2</math></li> </ul>	ANLS	$15 \text{ m}^2$	
	Lavatory	2	20 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 toilet = <math>5 \times 1,5 \times 1,9 = 14,25 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ 4 urinal = <math>4 \times 0,5 \times 0,4 = 0,8 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ 2 wastafel = <math>2 \times 0,4 \times 0,6 = 0,48 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Toilet difabel <math>5 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Sirkulasi ruang 30% = <math>6,159 \text{ m}^2</math></li> </ul>	HD	$26,689 \text{ m}^2$	
<b>TOTAL</b>						<b><math>3.269,1 \text{ m}^2</math></b>	
<b>PENUNJANG</b>	Restoran	Kasir	1	1 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ruang kasir <math>7,5 \text{ m}^2/\text{unit}</math></li> <li>▪ Standar ruang <math>1,5 \text{ m}^2/\text{manusia}</math></li> <li>▪ <math>200 \times 1,5 = 300 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Dapur 20% R.makan = <math>60 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Gudang 50% Dapur = <math>30 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Sirkulasi 30% = <math>119,25</math></li> </ul>	DAJ2	$516,75 \text{ m}^2$
		Ruang Makan	1	200 orang			
		Dapur	1	7 orang			
		Gudang Bahan	1	2 orang			
	Staff Resto	1	9 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standar ruang staff kitchen = <math>3,78 \text{ m}^2/\text{unit}</math></li> <li>▪ <math>9 \times 3,78 = 34,2 \text{ m}^2</math></li> </ul>	DAJ2	$34,2 \text{ m}^2$	
	Toko Souvenir	Kasir	1	1 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standar ruang gerak <math>1,6 \text{ m}^2/\text{orang}</math></li> <li>▪ <math>50 \times 1,6 = 80 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Ruang kasir <math>7,5 \text{ m}^2/\text{unit}</math></li> <li>▪ 5 rak buku = <math>5 \times 2 \times 0,6 = 6 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Sirkulasi 20% = <math>18,7 \text{ m}^2</math></li> </ul>	DAJ2	$112,2 \text{ m}^2$
		Ruang Display	1	50 orang			
Mushola	Ruang Wudhu	2	5 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standar ruang ruang wudhu <math>1,5 \text{ m}^2</math></li> </ul>	DAJ2	$46,8 \text{ m}^2$	

KELOMPOK RUANG	KEBUTUHAN RUANG		JUMLAH RUANG	KAPASITAS	DIMENSI RUANG	SUMBER	LUAS TOTAL
		Ruang Ibadah	1	20 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>10 \times 1,5 = 15 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Standar ruang ruang solat <math>1,2 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ <math>20 \times 1,2 = 24 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Sirkulasi ruang 20% = <math>7,8 \text{ m}^2</math></li> </ul>		
	Klinik		1	10 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hospital Bed = <math>0,9 \times 2 = 1,8 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ <math>1,8 \times 3 = 5,4 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Meja = <math>0,7 \times 1 = 0,7 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ <math>0,7 \times 5 = 3,5 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Kursi = <math>0,6 \times 0,6 = 0,36 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ <math>0,36 \times 10 = 3,6 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Lemari = <math>0,5 \times 0,9 = 0,45 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ <math>0,45 \times 3 = 1,35 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Sirkulasi ruang 30% = <math>13 \text{ m}^2</math></li> </ul>	DAJ2	26,85 m <sup>2</sup>
	Lavatory		1	20 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 toilet = <math>5 \times 1,5 \times 1,9 = 14,25 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ 4 urinal = <math>4 \times 0,5 \times 0,4 = 0,8 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ 2 wastafel = <math>2 \times 0,4 \times 0,6 = 0,48 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Toilet difabel <math>5 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Sirkulasi ruang 30% = <math>6,159 \text{ m}^2</math></li> </ul>	HD	26,689 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>							<b>763,49 m<sup>2</sup></b>
<b>SERVIS</b>	Ruang <i>Cleaning Service</i>		4	5 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gudang peralatan <math>9 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Standar ruang gerak <math>1,6 \text{ m}^2/\text{orang}</math></li> <li>▪ <math>5 \times 1,6 = 8 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Loker = <math>5 \times 0,4 \times 0,4 = 0,8 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Kursi panjang = <math>5 \times 1,55 \times 0,8 = 6,2 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Sirkulasi 20% = <math>4,8 \text{ m}^2</math></li> </ul>	DAJ2	115,2 m <sup>2</sup>
	Ruang MEE		1	2 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ruang trafo <math>15 \text{ m}^2</math></li> </ul>	ANLS	15 m <sup>2</sup>
	Ruang AHU		1	20 unit AHU	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 unit = <math>0,6 \times 2 = 1,2 \text{ m}^2</math></li> <li>▪ Sirkulasi 20% = <math>4,8 \text{ m}^2</math></li> </ul>	ANLS	120 m <sup>2</sup>

KELOMPOK RUANG	KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH RUANG	KAPASITAS	DIMENSI RUANG	SUMBER	LUAS TOTAL
	Ruang Genset	1	2 unit genset	▪ Ruang genset 30 m <sup>2</sup>	ANLS	30 m <sup>2</sup>
	Ruang Pompa	1	1 unit pompa	▪ Ruang pompa 9 m <sup>2</sup>	ANLS	9 m <sup>2</sup>
	Gudang Peralatan	1	4 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standar ruang gerak 1,6 m<sup>2</sup>/orang</li> <li>▪ 4 X 1,6 = 6,4 m<sup>2</sup></li> <li>▪ 3 rak = 3 x 1 x 2 = 6 m<sup>2</sup></li> <li>▪ 1 lemari 2 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Sirkulasi 20% = 2,88 m<sup>2</sup></li> </ul>	ANLS	17,28 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>						<b>306,48 m<sup>2</sup></b>
TOTAL KESELURUHAN						4.605,44 m <sup>2</sup>
SIRKULASI 40 %						1.842,18 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL SELURUHNYA</b>						<b>6.447,62 m<sup>2</sup></b>

Sumber : (Analisis Pribadi, 2020)

Jadi, luas total ruang dalam yang dibutuhkan sebesar **6.447,62 m<sup>2</sup>**

## g. Sifat Ruang

Sifat ruang pada museum kuliner ini dibagi menjadi 3 yaitu publik, privat dan servis. Berikut ruang-ruang yang dibagi menjadi 3 zona :

1. **Zona publik** : Lobi, loket, ruang informasi, *ATM center*, ruang pameran tetap, ruang seminar, ruang produksi *workshop*, hall serbaguna, perpustakaan, ruang *sharing group*, restoran, toko souvenir, *mushola*, *clinic*.
2. **Zona privat** : Ruang kantor direktur, ruang kantor pengelola, ruang kantor staf, ruang *guide*, ruang arsip, ruang rapat, ruang loker, ruang *security*, ruang CCTV.
3. **Zona servis** : Ruang *cleaning service*, *pantry*, *lavatory*, ruang MEE, ruang AHU, ruang genset, ruang pompa, Gudang peralatan, ruang penyimpanan koleksi, ruang fumigasi.

## h. Skala Ruang

Skala ruang dapat mempengaruhi perasaan dan suasana yang ditimbulkan. Skala ruang dibagi menjadi 3, yaitu :

### 1. Skala akrab

Skala akrab, perbandingan antara pengguna dan ruang yang dimaksudkan untuk menciptakan suasana yang nyaman dan akrab. Ruang yang menggunakan skala akrab pada museum seperti ruang seminar *workshop* dan ruang *sharing group*. Penggunaan skala akrab pada ruang tersebut disesuaikan dengan kegiatan yang terjadi di dalam ruang. Kegiatan yang terjadi di dalam ruang

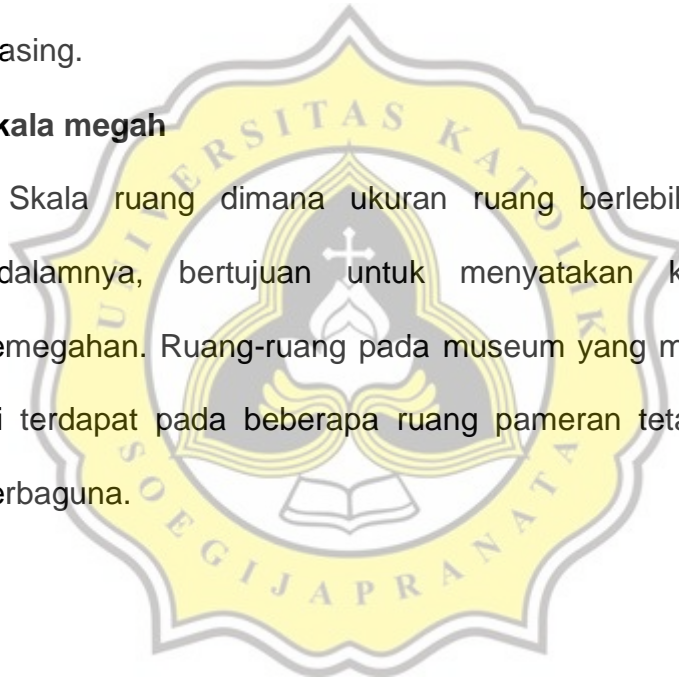
menggambarkan kesenangan dan keakraban pengunjung dalam menikmati objek.

## 2. Skala wajar

Skala wajar merupakan penyesuaian antara ukuran ruang dan kegiatan didalamnya, berdasarkan kenyamanan jasmani dan rohani. Pada bangunan museum kuliner ruang dengan skala wajar diterapkan pada ruang kantor pengelola/staf dan perpustakaan. Ruang-ruang dimana pengguna fokus terhadap kegiatan masing-masing.

## 3. Skala megah

Skala ruang dimana ukuran ruang berlebih bagi kegiatan didalamnya, bertujuan untuk menyatakan keagungan atau kemegahan. Ruang-ruang pada museum yang menerapkan skala ini terdapat pada beberapa ruang pameran tetap, lobi dan hall serbaguna.





### 3.1.4 Analisis Struktur Ruang

#### a. Pengelompokan Ruang

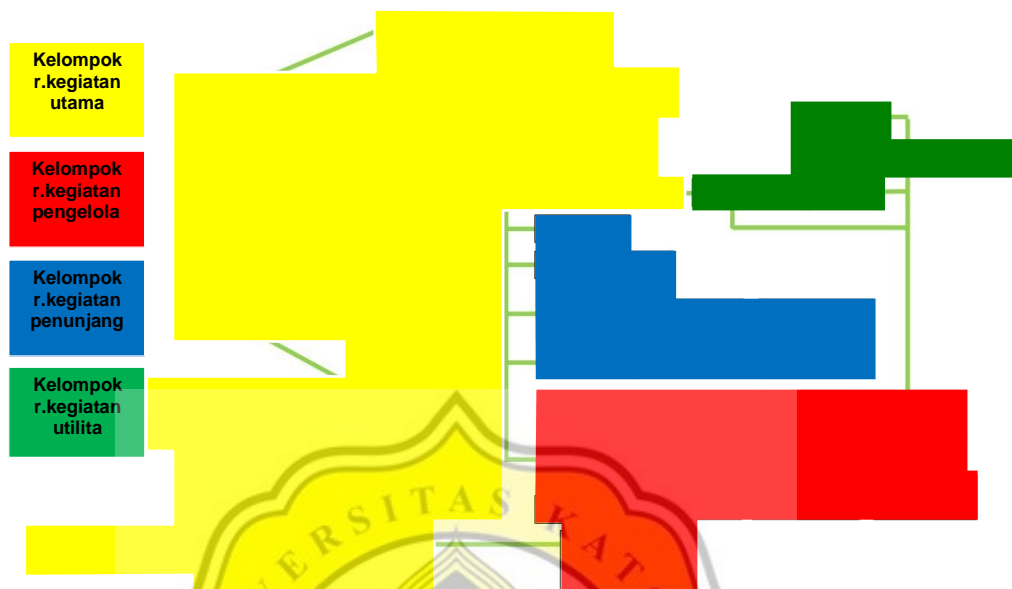


Diagram 3. 2 Pengelompokan Ruang  
Sumber : Analisa Pribadi

Pengelompokan ruang pada bangunan museum dibagi menjadi empat kelompok berdasarkan kegiatannya dan hubungan antar kegiatannya, yaitu kegiatan utama, kegiatan pengelola, kegiatan penunjang dan kegiatan utilitas. Kelompok ruang kegiatan utama yaitu area ruang yang kegiatannya berkaitan dengan fungsi utama bangunan. Ruang yang menampung kegiatan utama yaitu lobi, loket, ruang pameran tetap, ruang pameran temporer, dan ruang-ruang pendukung lainnya. Kelompok ruang kegiatan pengelola merupakan area dimana kegiatannya melibatkan pengelola/staf museum di dalamnya. Ruang yang terdapat pada kelompok kegiatan pengelola seperti ruang kantor kepala museum, ruang kantor pengelola/staf, ruang *guide*, ruang rapat, dan ruang-ruang pendukung lainnya.

Kelompok ruang kegiatan penunjang berisi fasilitas penunjang yang terdapat di dalam museum. Kelompok ruang kegiatan utilitas merupakan area yang didalamnya menaungi kegiatan teknis di museum.

## b. Zonasi Ruang



Diagram 3.3 Zonasi Ruang  
Sumber : Analisa Pribadi

Pada bangunan museum pengelompokan zona dibagi menjadi 3, yaitu zona publik, privat dan servis. Kelompok zona publik merupakan area ruang yang terbuka bagi pengunjung, namun terdapat juga ruang-ruang yang bersifat privat di dalam kelompok seperti ruang *security*, *CCTV*, *lavatory* dan *mushola*. Kelompok zona privat dalam museum merupakan area yang diperuntukkan bagi pengelola dan staf museum yang memerlukan privasi tinggi dalam melakukan kegiatannya. Di dalam kelompok zona privat terdapat ruang yang bersifat servis seperti *pantry*, sebagai penunjang

keberlangsungan kegiatan didalamnya. Kelompok zona servis yaitu area yang kegiatannya berkaitan dengan teknis dan perawatan bangunan maupun koleksi benda museum.

### c. Organisasi Ruang

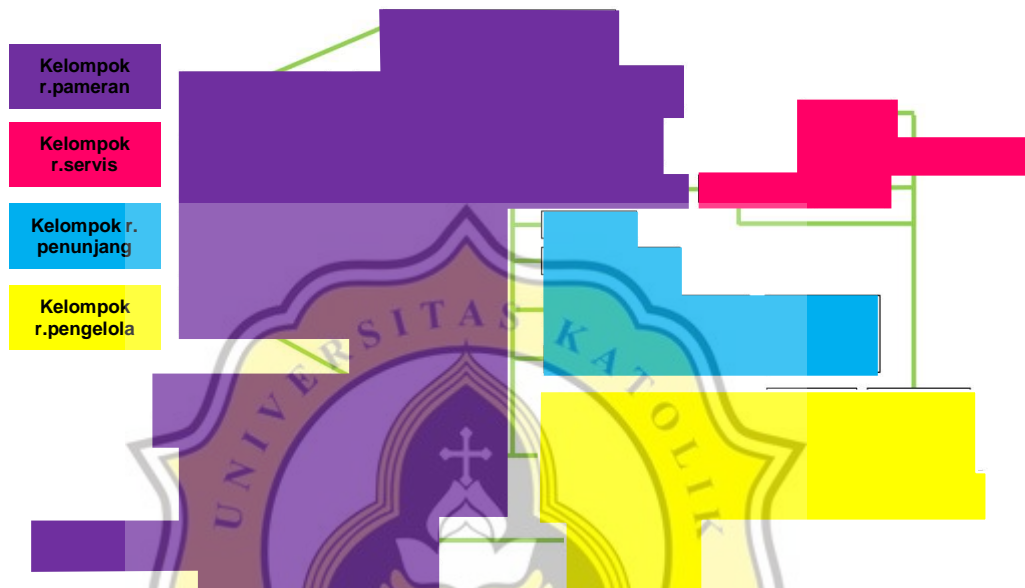


Diagram 3.4 Organisasi Ruang  
Sumber : Analisa Pribadi

Penataan organisasi ruang di dalam museum menggunakan bentuk kelompok (*cluster*). Organisasi kelompok diperoleh dari susunan ruang yang dikelompokkan berdasarkan fungsi ruang dan kedekatan hubungan antar ruang di dalam museum. Area ruang pengelola, penunjang dan servis dikaitkan sebagai anggota tambahan terhadap ruang pameran utama sebagai ruang induk yang lebih besar. Bentuk dari organisasi kelompok ini bersifat fleksibel. Ruang-ruang juga dikelompokkan berdasarkan luas daerah atau volume ruang. Dalam hal ini ruang yang memiliki luas paling besar adalah ruang pameran utama.

Kelompok ruang dalam museum dihubungkan melalui garis aksial yang dipergunakan untuk memperkuat dan menyatukan bagian-bagian organisasi. Penggunaan garis aksial membantu menegaskan pentingnya suatu ruang atau kelompok ruang yaitu ruang pameran utama.

#### d. Sirkulasi Ruang

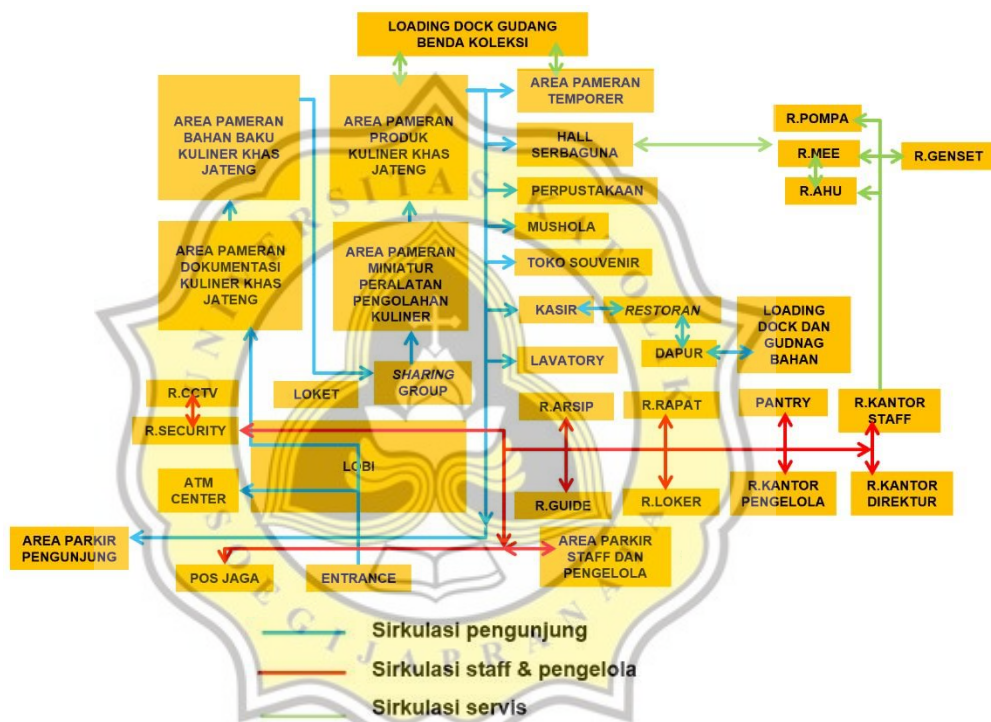


Diagram 3. 5 Sirkulasi Ruang  
Sumber : Analisa Pribadi

Pola sirkulasi ruang di dalam museum sebagian besar menggunakan bentuk sirkulasi linier. Pola linier pada sirkulasi pengunjung diperoleh dari susunan ruang yang diarahkan ke dalam ruang pameran utama. Ruang pameran utama disusun berdasarkan *timeline* atau alur cerita unsur kuliner yang dipamerkan. Ruang pameran utama direncanakan dihubungkan melalui sirkulasi yang

lengkung, berbelok, dan memutar. Pembentukan pola linier bertujuan agar para pengunjung terarah ke setiap unsur-unsur kuliner secara runtut dan dapat menangkapnya dengan mudah. Sirkulasi pada staf, pengelola, dan servis juga menggunakan pola linier. Pola linier tersebut dibuat agar para pelakunya mendapatkan akses yang mudah.

## 3.2. Analisa dan Program Tapak

### 3.2.1 Studi Ruang Luar

#### a. Jenis Ruang Luar

Ruang luar pada area tapak digunakan untuk keperluan servis, lahan parkir dan ruang terbuka hijau berupa taman. Lahan parkir dibagi menurut jenis kegiatan dan jenis kendaraannya. Ruang- ruang tersebut yaitu ruang parkir mobil, ruang parkir motor, ruang parkir bus, ruang parkir *loading dock*, dan ruang terbuka hijau.

#### b. Perhitungan Kebutuhan Parkir

Dalam satu hari terdapat 675 pengunjung, perhitungan dapat dilihat pada **SUB BAB 3.1.1**. Jumlah pengelola/staf dan servis terdapat 66 orang. Total jumlah penggunaan bangunan yaitu **741**, jumlah tersebut sebagai acuan dalam perhitungan kebutuhan luas lahan parkir. Berikut perhitungan luas area parkir menggunakan standar dimensi kendaraan dari buku Data Arsitek Jilid 2 (DAJ2).

Tabel 2.6 Dimensi Ruang Luar

KEBUTUHAN RUANG	JENIS KENDARAAN	KAPASITAS PENUMPANG	JUMLAH PENUMPANG	DIMENSI RUANG	SUMBER	LUAS TOTAL
Ruang parkir mobil	Mobil	1 (5%)	35	12,5 m <sup>2</sup> /unit	DAJ2	1.325 m <sup>2</sup>
		2 (15%)	53			
		4 (10%)	18			
Ruang parkir motor	Motor	1 (30%)	210	2 m <sup>2</sup> /unit	DAJ2	700 m <sup>2</sup>
		2 (40%)	140			
Ruang parkir bus	Bus	50	1	45,5 m <sup>2</sup> /unit	DAJ2	45,5 m <sup>2</sup>
Ruang parkir <i>loading dock</i>	Truk		3	45,5 m <sup>2</sup> /unit	DAJ2	136,5 m <sup>2</sup>
<i>Cycling Track</i>	Sepeda				DAJ2	1.305,87 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>						<b>3.512,87 m<sup>2</sup></b>
<b>SIRKULASI 100%</b>						<b>3.512,87 m<sup>2</sup></b>
<b>STAF DAN PENGELOLA (10%)</b>						<b>441,4 m<sup>2</sup></b>
<b>PENGUNJUNG (90%)</b>						<b>3.972,6 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL KESELURUHAN</b>						<b>7.025,75 m<sup>2</sup></b>

Sumber : (Analisis Pribadi, 2020)

Jadi, luas total ruang luar yang dibutuhkan sebesar **7.025,75 m<sup>2</sup>**.

### 3.2.2 Perhitungan Luas Tapak

Berdasarkan studi luasan yang telah dilakukan, maka dapat ditentukan luas tapak yang dibutuhkan untuk Museum Kuliner Khas Jawa Tengah di Semarang dengan perhitungan sebagai berikut:

- Kebutuhan Luas Lantai Dasar (KDB)  
= 60% (peraturan daerah) x L. Ruang Dalam  
= 60% x 6.447,62 m<sup>2</sup>  
= 3.868,57 m<sup>2</sup>
- Luas Kebutuhan Ruang Terprogram  
= (L. Lantai Dasar + L. Ruang Parkir ) + Sirkulasi (10%)  
= (3.868,57 m<sup>2</sup> + 7.025,75 m<sup>2</sup>) + 10%  
= 10.894,32 m<sup>2</sup> + 1.089,43 m<sup>2</sup>  
= 11.983,75 m<sup>2</sup>
- Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH)  
= 40% (peraturan daerah) x Luas Ruang Terprogram  
= 40% x 11.983,75 m<sup>2</sup>  
= 4.793,5 m<sup>2</sup>
- Total Kebutuhan Lahan Tapak  
= Luas Ruang Terprogram + L. RTH  
= 11.983,75 m<sup>2</sup> + 4.793,5 m<sup>2</sup>  
= 16.777,25 m<sup>2</sup>

Jadi, total luas tapak yang dibutuhkan yaitu **16.777,25 m<sup>2</sup>**  
dibulatkan menjadi **16.777 m<sup>2</sup>**

### 3.3. Analisa Lingkungan Buatan

#### a. Analisa Bangunan Sekitarnya

Lokasi tapak berada di Jalan Puri Anjasmoro Raya, merupakan salah satu lahan kosong yang belum dimanfaatkan di Kawasan PRPP Semarang. Orientasi tapak lebih mengarah ke Jalan Puri Anjasmoro Raya. Letak tapak tersebut menguntungkan karena lokasi tapak berada dekat dengan lokasi-lokasi wisata di kawasan PRPP seperti PRPP Jawa Tengah, Grand Maerakaca serta Restoran Kampung Laut dimana merupakan kawasan yang sering dijadikan lokasi *event-event* besar, seperti *Jateng Fair* dan lain-lain. Selain itu lokasi tapak juga berdekatan dengan bangunan fungsi Pendidikan dan Bandara Internasional Ahmad Yani. Karena bangunan museum yang merupakan bangunan wisata edukasi dengan pengunjung rata-rata usia anak sekolah. Dengan perancangan bangunan museum di lokasi tapak tersebut dapat memudahkan akses pengunjung terutama anak sekolah di sekitar kawasan PRPP, salah satu hal yang diharapkan dapat meningkatkan jumlah pengunjung museum nantinya.

Kawasan PRPP merupakan area yang beberapa bangunannya mempunyai cerita sejarah lokal Jawa Tengah. Karakteristik tersebut sangat berkaitan dengan fungsi dari bangunan museum kuliner ini. Bangunan di kawasan PRPP sebagian besar merupakan bangunan bergaya lama. Karakteristik dari bangunan tersebut bisa saja mempengaruhi bentuk bangunan museum kuliner ini nantinya, namun



tidak menutup kemungkinan untuk di kembangkan ke arah yang lebih bergaya masa kini.

b. Analisa Transportasi dan Utilitas Kota

Kondisi lalu lintas yang berada di Jalan Puri Anjasmoro Raya terbilang ramai lancar. Pada saat waktu aktivitas berangkat maupun pulang kerja dan sekolah, akan terjadi kemacetan selama kurang lebih 1-2 jam. Jenis kendaraan yang berlalu lalang sangat beragam seperti sepeda, motor, mobil, bus dan terkadang ada truk atau kendaraan alat berat yang melintas, namun intensitasnya kecil. Karena lalu lintas yang ramai lancar, maka tingkat kebisingan pun tinggi. Kebisingan tersebut berasal dari suara-suara mesin kendaraan yang melintasi tapak. Selain tingkat kebisingan yang tinggi tingkat polusi udara juga cukup tinggi akibat pembuangan emisi gas dari kendaraan.

Terdapat beberapa sistem utilitas di sekitar Jalan Puri Anjasmoro Raya, yaitu sistem drainase, listrik, dan air. Sistem utilitas di sekitar Jalan Puri Anjasmoro Raya sudah mencukupi untuk memfasilitasi sebuah bangunan. Namun, pernah beberapa kali terjadi banjir saat hujan lebat, tetapi kondisi tersebut tidak bertahan lama.

c. Analisa Vegetasi

Vegetasi yang berada di kawasan Jalan Puri Anjasmoro Raya beberapa sudah tertata dengan rapi dan terdapat beberapa jenis pohon di kanan kiri jalan termasuk di dekat lokasi tapak. Peletakan pohon-pohon tersebut tentunya akan berpengaruh pada pintu masuk menuju

tapak, sehingga penentuan pintu masuk harus diperhitungkan dengan benar.

### **3.4. Analisa Lingkungan Alami**

#### **a. Analisa Klimatik**

Kondisi iklim di kawasan PRPP memiliki suhu rata-rata 26°C hingga 34°C, hembusan angin pelan dengan kecepatan angin 14 km/jam dan kelembaban antara 52%-91%. Kondisi eksisting tapak terhadap sinar matahari cukup panas pada pukul 11.00 WIB hingga 15.00 WIB. Sehingga perlu penyesuaian suhu untuk kenyamanan pengguna di dalam bangunan nantinya. Pada fungsi bangunan museum, kelembaban yang tinggi akan mempengaruhi benda koleksi. Maka dari itu kelembaban di sekitar lingkungan tapak merupakan salah satu kendala yang akan mempengaruhi pelingkup dan system di dalam museum.

#### **b. Analisa Lansekap**

Dilihat dari keadaan jalan yang datar dan stabil, kawasan tapak merupakan daerah landai. Jalan Puri Anjasmoro Raya merupakan satu-satunya aksesibilitas menuju tapak. Jalan Puri Anjasmoro Raya yang berdekatan dengan area tapak cenderung datar, sehingga aksesibilitas akan lebih mudah jika melalui jalan tersebut.