

BAB 3. ANALISA DAN PEMOGRAMAN ARSITEKTUR

3.1 Analisa dan Program Fungsi Bangunan

3.1.1 Kapasitas dan Karakteristik Pengguna

Pengguna berperan penting pada penentuan kapasitas suatu bangunan, agar bangunan dapat didesain sesuai dengan kebutuhannya.

Tabel 3. 1 Tabel Analisis Jumlah Pengelola.

Sumber : Analisis Data Pribadi

No	Pelaku	Tugas	Jumlah
1	Direktur Utama	Bertugas sebagai pengelola seluruh Museum Batik dan pemimpin jalannya Museum Batik.	1
2	Sekretaris	Bertugas mengatur jadwal, rapat dan membantu direktur menjalankan tugasnya.	2
3	Bendahara	Bertugas mengelola dan merencanakan seluruh keuangan Museum Batik.	2
4	Kepala bag. Administrasi Museum	Bertugas mengawasi dan mengatur kegiatan administratif Museum.	1
5	Staff bag. Administrasi Museum	Bertugas melaksanakan kegiatan administratif Museum.	2
6	Kepala bag. Pameran Museum	Bertugas mengawasi dan mengatur kegiatan pameran pada Museum.	1
7	Staff bag. Registrasi	Bertugas melakukan kegiatan pendataan koleksi pada Museum.	1
8	Staff bag. Kuratorial	Bertugas melakukan kegiatan perawatan koleksi pada Museum.	1

9	Staff bag. Tata Museum	Bertugas melakukan kegiatan penataan dan display koleksi pada Museum.	2
10	Staff bag. Kebersihan Museum	Bertugas melakukan kegiatan pembersihan ruang pada Museum.	4
11	Kepala bag. Administrasi Batik <i>Fun and Learn</i>	Bertugas mengawasi dan mengatur kegiatan pada Batik <i>Fun and Learn</i> .	1
12	Staff bag. Administrasi Batik <i>Fun and Learn</i>	Bertugas melakukan kegiatan pengaturan administratif pada Batik <i>Fun and Learn</i> .	2
13	Staff bag. Tata Batik <i>Fun and Learn</i>	Bertugas melakukan kegiatan pembagian area pada Batik <i>Fun and Learn</i> .	2
14	Staff bag. Teknologi	Bertugas melakukan perencanaan dan display batik secara digital pada Batik <i>Fun and Learn</i> .	2
15	Staff bag. Maintenance	Bertugas melakukan kegiatan pengecekan secara berkala alat-alat pada Batik <i>Fun and Learn</i> .	2
16	Staff bag. Kebersihan Batik <i>Fun and Learn</i>	Bertugas melakukan kegiatan pembersihan ruang pada Batik <i>Fun and Learn</i> .	4
17	Kepala bag. Publikasi	Bertugas mengawasi dan merencanakan publikasi public untuk promosi.	1
18	Staff bag. Publikasi	Bertugas melakukan publikasi untuk menarik minat pasar untuk Museum Batik, Batik <i>Fun and Learn</i> , Toko Batik dan Foodcourt.	3
19	Kepala bag. Administrasi Toko Batik dan Foodcourt	Bertugas mengawasi dan mengatur kegiatan administratif Toko Batik dan Foodcourt.	1

20	Staff bag. Administrasi Toko Batik dan Foodcourt	Bertugas melaksanakan kegiatan administratif Toko Batik dan Foodcourt.	2
21	Staff bag. Tata Toko Batik dan Foodcourt	Bertugas melakukan kegiatan penataan dan display pada Toko Batik dan penataan layout Foodcourt.	2
22	Staff bag. Kebersihan Toko Batik dan Foodcourt	Bertugas melakukan kegiatan pembersihan ruang pada Toko Batik dan Foodcourt.	4
23	Staff Ticketing dan Informasi Museum Batik	Bertugas melakukan kegiatan pembelian ticket dan memberi informasi tentang kegiatan didalam Museum Batik.	8
24	Staff Kasir Toko Batik dan Food Court	Bertugas melakukan kegiatan pembayaran di Toko Batik dan Foodcourt.	4
25	Staff Guide Museum Batik	Bertugas menjadi pemandu bagi para pengunjung saat mengelilingi Museum Batik.	15
26	Staff Pelayan Toko Batik	Bertugas melayani pembeli pada Toko Batik.	2
27	Kepala bag. Teknisi Bangunan	Bertugas mengawasi dan mengatur perawatan bangunan secara berkala.	1
28	Staff bag. Teknisi Bangunan	Bertugas menjalankan perawatan bangunan secara berkala.	8
29	Kepala bag. Keamanan	Bertugas mengawasi dan mengatur keamanan seluruh gedung Museum Batik.	1
30	Staff bag. CCTV	Bertugas mengawasi keamanan melalui CCTV.	4

31	Staff bag. Security	Bertugas menjaga dan mengawasi keamanan diseluruh gedung Museum Batik dan area luar bangunan.	15
32	Kepala bag. Mesin	Bertugas mengawasi dan mengatur setiap mesin oenunjang di Gedung Museum Batik maupun luar dari gedung.	4
33	Staff bag. Mesin	Bertugas melaksanakan penanganan pada perawatan pada mesin-mesin secara berkala.	8
JUMLAH TOTAL			113

Dari table diatas dapat diketahui tugas masing-masing pengelola dan juga jumlah total keseluruhan pengelola Museum Batik yaitu 113 orang pengelola.

Selanjutnya untuk memperkirakan jumlah pengunjung yang akan datang ke Museum Batik di Semarang dari jumlah wisatawan yang datang ke Kota Semarang dari periode 2014-2018. Berikut perhitungan jumlah perkiraan wisatawan baik mancanegara maupun domestik :

Tabel 3. 2 Data Wisatawan Kota Semarang 2014-2018

Sumber : disporapar.jatengprov.go.id

Tahun	Lokal	Mancanegara	Total
2014	2.692.104	12.878	2.704.982
2015	2.853.564	16.518	2.870.082
2016	3.023.441	101.756	3.125.197
2017	4.198.584	99.282	4.297.866
2018	5.703.282	66.107	5.769.389

1. Rasio Pertambahan Pengunjung Wisata :

$$\text{RUMUS : Tahun} = \frac{\text{TB}-\text{TA}}{\text{TA}} \times 100\%$$

TA= Tahun Pertama

TB= Tahun Kedua

- Rasio Tahun 2014-2015

$$\begin{aligned} 2014-2015 &= \frac{2.870.082 - 2.704.982}{2.704.982} \times 100\% \\ &= \frac{165.100}{2.704.982} \times 100\% \\ &= 6.1\% \end{aligned}$$

- Rasio Tahun 2015-2016

$$\begin{aligned} 2015-2016 &= \frac{3.125.197 - 2.870.082}{2.870.082} \times 100\% \\ &= \frac{255.115}{2.870.082} \times 100\% \\ &= 8.8\% \end{aligned}$$

- Rasio Tahun 2016-2017

$$\begin{aligned} 2016-2017 &= \frac{4.297.866 - 3.125.197}{3.125.197} \times 100\% \\ &= \frac{1.172.669}{3.125.197} \times 100\% \\ &= 37.5\% \end{aligned}$$

- Rasio Tahun 2017-2018

$$\begin{aligned} 2017-2018 &= \frac{5.769.389 - 4.297.866}{4.297.866} \times 100\% \\ &= \frac{1.471.523}{4.297.866} \times 100\% \\ &= 34.2\% \end{aligned}$$

- Rasio Rata-Rata Pertahun

$$\text{Per Tahun} = \frac{37.5+34.2}{2} = 35.85\%$$

2. Prediksi Rasio Pertambahan Pengunjung Wisata :

$$\text{RUMUS : } T_p = T_o (1+R) a$$

T_p = Tahun Prediksi

T_o = Jumlah Wisatawan pada Tahun Dasar

R = Rasio penambahan rata-rata tiap tahun

A = Jarak waktu prediksi dengan tahun dasar

Jangka waktu yang diperkirakan adalah 2019-2039 yakni 20 tahun.

Perhitungan jumlah wisatawan yang datang ke Kota Semarang pada tahun 2039 adalah sebagai berikut :

$$2039 = 5.769.389 (1+0.3585) 20$$

$$= 5.769.389 (1.3585) 20$$

$$= 5.769.389 \times 27.17$$

$$= 156.754.299 \text{ Pengunjung Wisata}$$

$$\text{Tiap tahunnya} = \frac{156.754.299}{20} = 7.837.714 \text{ wisatawan}$$

$$\text{Dalam satu hari} = \frac{7.837.714}{365} = 21.473 \text{ wisatawan}$$

- Asumsi pengunjung di Museum Batik di Semarang

$$21.473 \times 5\% = 1,074 \text{ pengunjung perharinya}$$

- Asumsi pergantian pengunjung tiap 2 jam(jam buka 8 jam perhari)

$$1,074 : 4 = 268 \text{ pengunjung tiap 2 jam}$$

- Asumsi pengunjung saat weekend dan long weekend

$$268 \times 2 = 536 \text{ pengunjung}$$

- Asumsi pengunjung terpadat

$$50\% \times 536 = 268 \text{ pengunjung}$$

Maka dapat disimpulkan asumsi pengunjung Museum Batik sebesar 1,074 pengunjung per hari, yang terdiri dari anak sekolah, wisatawan local dan mancanegara.

3.1.2 Studi Pelaku dan Aktivitas

Ruang pada sebuah bangunan akan memiliki sifat dan pengguna yang berbeda. Dengan membagi ruang-ruang tersebut menjadi kelompok-kelompok ruang yang dapat di masuki pengguna tertentu, akan memberi privasi dan kenyamanan bagi pengguna ruang-ruang yang ada.

Maka pembagian ruang dibagi menjadi 4 bangunan yang akan melingkupi pengguna dengan kebutuhannya masing-masing.

a. Bangunan Utama

Menunjang pada penggunaan fungsi ruang yang penting dan memerlukan perhatian khusus, yakni Museum Batik, *Batik Fun and Learn*.

b. Bangunan Penunjang

Menunjang penggunaan fungsi ruang yang tidak terlalu membutuhkan perhatian khusus, yakni Toko Batik dan Foodcourt.

c. Bangunan Pengelola

Menunjang pengelola untuk melakukan kegiatan administratif dan menampung surat, dokumen dan barang penting dari Museum Batik di Semarang

d. Service

Ruangan ini melingkupi ruang-ruang yang menunjang kebutuhan staff dan penyimpanan alat-alat yang dibutuhkan. Selain itu juga menjadi tempat pusat keamanan dan kontrol bangunan.

Tabel 3. 3 Pola Aktivitas Pelaku

Sumber : Analisis Data Pribadi

No	Pelaku	Aktivitas	Intensitas Kegiatan	Kebutuhan Ruang
1	Direktur Utama	Datang	+	Enterance
		Parkir	+	Area Parkir
		Mengecek Berkas	+	R. Kantor
		Bertemu Klien	+	R. Tamu
		Rapat Divisi	±	Ruang Rapat
		Buang Air Kecil/Besar	±	Toilet
		Pulang	+	Area Parkir
2	Sekertaris	Datang	+	Enterance
		Parkir	+	Area Parkir
		Mengelola Jadwal Direktur	+	R. Kantor dan R.Arsip
		Mengawasi Divisi Lain	+	Seluruh R.Kantor
		Membuat Laporan	+	R. Kantor dan R.Arsip
		Rapat Divisi	±	Ruang Rapat
		Buang Air Kecil/Besar	±	Toilet
		Pulang	+	Area Parkir
		3	Bendahara	Datang
Parkir	+			Area Parkir
Mengelola Keuangan	+			R. Kantor dan R.Arsip
Mengawasi Keuangan	+			Seluruh R.Kantor
Membuat Laporan Keuangan	+			R. Kantor dan R.Arsip
Rapat Divisi	±			Ruang Rapat

		Buang Air Kecil/Besar	±	Toilet
		Pulang	+	Area Parkir
4	Divisi Administrasi Museum	Datang	+	Enterance
		Parkir	+	Area Parkir
		Mengelola Keuangan	+	R. Kantor dan R.Arsip
		Mengawasi Divisi Lain	+	Seluruh R.Kantor
		Membuat Laporan	+	R. Kantor dan R.Arsip
		Rapat Divisi	±	Ruang Rapat
		Buang Air Kecil/Besar	±	Toilet
		Pulang	+	Area Parkir
5	Divisi Pameran Museum	Datang	+	Enterance
		Parkir	+	Area Parkir
		Kontrol Kain Batik	+	Museum
		Kontrol Pengunjung	+	Museum
		Membuat Laporan	+	R. Kantor dan R.Arsip
		Rapat Divisi	±	Ruang Rapat
		Buang Air Kecil/Besar	±	Toilet
		Pulang	+	Area Parkir
6	Divisi Administrasi Batik <i>Fun and Learn</i>	Datang	+	Enterance
		Parkir	+	Area Parkir
		Kontrol Teknologi	+	Galeri
		Kontrol Pengunjung	+	Galeri
		Membuat Laporan	+	R. Kantor dan R.Arsip
		Rapat Divisi	±	Ruang Rapat
		Buang Air Kecil/Besar	±	Toilet
		Pulang	+	Area Parkir

7	Divisi Publikasi	Datang	+	Enterance
		Parkir	+	Area Parkir
		Melakukan Publikasi	+	R. Kantor
		Kontrol Publikasi	+	R. Kantor
		Membuat Laporan	+	R. Kantor dan R.Arsip
		Rapat Divisi	±	Ruang Rapat
		Buang Air Kecil/Besar	±	Toilet
		Pulang	+	Area Parkir
8	Divisi Administrasi Toko Batik dan Foodcourt	Datang	+	Enterance
		Parkir	+	Area Parkir
		Mengelola Toko Batik dan Foodcourt	+	R. Kantor dan R.Arsip
		Mengawasi Jalannya Toko Batik dan Foodcourt	+	Toko Batik, Foodcourt
		Membuat Laporan	+	R. Kantor dan R.Arsip
		Rapat Divisi	±	Ruang Rapat
		Buang Air Kecil/Besar	±	Toilet
		Pulang	+	Area Parkir
9	Staff Toko Batik	Datang	+	Enterance
		Parkir	+	Area Parkir
		Persiapan	+	R. Loker
		Melayani Pembeli	+	Toko Batik
		Menata Toko	+	Toko Batik
		Bongkar Muat	+	Gudang
		Menghitung Stok	+	Toko Batik
		Buang Air Kecil/Besar	±	Toilet
		Pulang	+	Area Parkir
10		Datang	+	Enterance

	Staff Museum Batik dan Batik Fun and Play	Parkir	+	Area Parkir
		Persiapan	+	R. Loker
		Melayani Pengunjung	+	Museum
		Memberi Informasi	+	Museum
		Melayani Ticketing	+	R. Loker
		Buang Air Kecil/Besar	±	Toilet
		Pulang	+	Area Parkir
11	Divisi Keamanan	Datang	+	Enterance
		Parkir	+	Area Parkir
		Persiapan	+	R. Loker
		Mengawasi Kegiatan di Dalam dan Luar Bangunan	+	Pos-Pos Jaga
		Menjaga Keamanan Pengunjung	+	Seluruh Bagian Bangunan
		Menjaga Kendaraan Bermotor	+	Area Parkir
		Buang Air Kecil/Besar	±	Toilet
		Pulang	+	Area Parkir
12	Divisi Kebersihan dan Mesin	Datang	+	Enterance
		Parkir	+	Area Parkir
		Persiapan	+	R. Loker
		Mengontrol Kebersihan	+	Seluruh Bagian Bangunan
		Perawatan dan Pemeliharaan	+	Seluruh Bagian Bangunan
		Pengecekan Berkala	+	Seluruh Bagian

				Bangunan, R.Mesin dan R.Pengelolaan Limbah
		Buang Air Kecil/Besar	±	Toilet
		Pulang	+	Area Parkir
13	Pengunjung	Datang	+	Enterance
		Parkir	+	Area Parkir
		Mengelilingi Galeri	+	Mini Galeri
		Pelatihan Membatik	+	Workshop
		Kegiatan Komersial	+	Toko Batik dan Busana, Kasir
		Buang Air Kecil/Besar	±	Toilet
		Pulang	+	Area Parkir

3.1.3 Studi Kebutuhan Ruang

Tabel 3. 4 Tabel Kebutuhan Ruang

Sumber : Analis Data Pribadi

NAMA RUANG	SIFAT RUANG
FASILITAS UTAMA	
Ruang Pamer Proses Pembuatan Kain Batik	Publik
Ruang Pamer Alat-Alat dan Bahan Membatik	Publik
Ruang Peta Persebaran Batik	Publik
Ruang Pamer Kain Batik	Publik
Ruang Hologram	Publik
Ruang Videography	Publik
Ruang Mural Batik	Publik
Loket dan Informasi	Publik

Lobby	Publik
FASILITAS PENDUKUNG	
Ruang Workshop	Publik
Ruang Photobooth	Publik
Perpustakaan Mini	Publik
Hall Serbaguna	Publik
Foodcourt	Publik
Toko Batik	Publik
Ruang Penitipan Barang	Semi Publik
FASILITAS PENGELOLA	
Ruang Direktur Utama	Privat
Ruang Sekertaris	Privat
Ruang Bendahara	Privat
Ruang Arsip	Privat
Ruang Rapat	Semi Privat
Ruang Staff Administrasi Museum	Semi Privat
Ruang Staff Pameran Museum	Semi Privat
Ruang Staff Administrasi Batik <i>Fun and Learn</i>	Semi Privat
Ruang Staff Publikasi	Semi Privat
Ruang Staff Administrasi Toko Batik dan Foodcourt	Semi Privat
Ruang Staff Museum, Batik, Toko Batik	Semi Privat
Ruang Staff Keamanan	Semi Privat
Ruang Staff Teknisi Bangunan	Semi Privat
Ruang Staff Mesin	Semi Privat
Ruang Staff Kebersihan	Semi Privat
Toilet	Semi Privat
Ruang Resepsionis dan Ruang Tamu	Semi Publik
Ruang Loker	Semi Privat
Kantin Pengelola	Semi Privat

FASILITAS SERVIS	
Area Parkir Pengelola	Semi Privat
Area Parkir Pengunjung	Publik
Musholla	Publik
Toilet	Publik
Ruang Nursery	Privat
Klinik	Publik
ATM Center	Publik
Loading Dock Museum dan Toko Batik	Servis
Loading Dock Foodcourt	Servis
Loading Dock Kantin Pengelola	Servis
Gudang Kain Batik Museum	Privat
Gudang Toko Batik	Privat
Gudang Foodcourt	Privat
Ruang Mesin (Genset, AHU, Pompa)	Servis
Ruang CCTV	Privat
Ruang Janitor	Servis

3.1.4 Studi Persyaratan Ruang

Tabel 3. 5 Tabel Persyaratan Ruang

Sumber : Analisis Data Pribadi

NO	NAMA RUANG	ASPEK							
		Akustik		Pencahayaan		Pengkondisian		Keamanan	
		Stabil	Tenang	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Kebakaran	Sekuritas
1	Ruang Pamer Proses Pembuatan Kain Batik	•			•		•	•	•
2	Ruang Pamer Alat-Alat dan Bahan Membuat	•			•		•	•	•

3	Ruang Peta Persebaran Batik	•			•		•	•	•
4	Ruang Pamer Kain Batik	•			•		•	•	•
5	Ruang Hologram	•			•		•	•	•
6	Ruang Videography	•			•		•	•	•
7	Ruang Mural Batik	•			•		•	•	•
8	Loket dan Informasi	•		•	•	•	•		•
9	Lobby	•		•	•	•	•		•
10	Ruang Workshop	•		•	•	•	•	•	•
11	Ruang Photobooth	•			•	•	•	•	•
12	Perpustakaan Mini		•		•	•	•	•	•
13	Hall Serbaguna	•			•	•	•	•	•
14	Foodcourt	•		•	•	•	•	•	•
15	Toko Batik	•			•		•	•	•
16	Ruang Penitipan Barang	•		•	•		•	•	•
17	Ruang Direktur Utama		•	•	•	•	•	•	•
18	Ruang Sekertaris		•	•	•	•	•	•	•
19	Ruang Bendahara		•	•	•	•	•	•	•
20	Ruang Arsip		•	•	•		•	•	•
21	Ruang Rapat	•		•	•		•	•	•
22	Ruang Staff Administrasi Museum		•	•	•	•	•	•	•
23	Ruang Staff Pameran Museum		•	•	•	•	•	•	•
24	Ruang Staff Administrasi Batik <i>Fun and Learn</i>		•	•	•	•	•	•	•
25	Ruang Staff Publikasi		•	•	•	•	•	•	•
26	Ruang Staff Administrasi Toko Batik dan Foodcourt		•	•	•	•	•	•	•
27	Ruang Staff Museum, Batik, Toko Batik		•	•	•	•	•	•	•
28	Ruang Staff Keamanan		•	•	•	•	•	•	•
29	Ruang Staff Teknisi Bangunan		•	•	•	•	•	•	•
30	Ruang Staff Mesin		•	•	•	•	•	•	•
31	Ruang Staff Kebersihan		•	•	•	•	•	•	•
32	Ruang Loker	•		•	•	•	•	•	•
33	Kantin Pengelola	•		•	•	•	•	•	•
34	Area Parkir Pengelola	•		•		•		•	•
35	Area Parkir Pengunjung	•		•		•		•	•
36	Musholla		•	•	•	•		•	•
37	Toilet	•			•	•		•	•
38	Ruang Nursery		•		•	•	•	•	•
39	Klinik		•	•	•		•	•	•

40	ATM Center	•			•		•	•	•
41	Loading Dock Museum dan Toko Batik	•		•	•	•		•	
42	Loading Dock Foodcourt	•		•	•	•		•	
43	Loading Dock Kantin Pengelola	•		•	•	•		•	
44	Gudang Kain Batik Museum	•			•	•		•	•
45	Gudang Toko Batik	•			•	•		•	•
46	Gudang Foodcourt	•			•	•		•	•
47	Ruang Mesin (Genset, AHU, Pompa)	•			•	•		•	•
48	Ruang CCTV	•			•	•	•	•	•
49	Ruang Janitor	•			•	•		•	•

1. Ruang Pamer Proses Pembuatan Kain Batik

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan ini tidak memerlukan pencahayaan alami untuk menjaga suhu ruangan tetap stabil, sehingga hanya memerlukan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan ini tidak memerlukan penghawaan alami, sehingga penghawaan buatan digunakan juga sebagai penstabil suhu pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

2. Ruang Pamer Alat-Alat dan Bahan Mambatik

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan ini tidak memerlukan pencahayaan alami untuk menjaga suhu ruangan tetap stabil, sehingga hanya memerlukan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan ini tidak memerlukan penghawaan alami, sehingga penghawaan buatan digunakan juga sebagai penstabil suhu pada ruangan ini. Keamanan yang harus

disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

3. Ruang Peta Persebaran Batik

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan ini tidak memerlukan pencahayaan alami untuk menjaga suhu ruangan tetap stabil, sehingga hanya memerlukan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan ini tidak memerlukan penghawaan alami, sehingga penghawaan buatan digunakan juga sebagai penstabil suhu pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

4. Ruang Pamer Kain Batik

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan ini tidak memerlukan pencahayaan alami untuk menjaga suhu ruangan tetap stabil, sehingga hanya memerlukan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan ini tidak memerlukan penghawaan alami, sehingga penghawaan buatan digunakan juga sebagai penstabil suhu pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

5. Ruang Hologram

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan ini tidak memerlukan pencahayaan alami karena ruangan berupa dinding tanpa jendela, sehingga hanya memerlukan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan ini tidak memerlukan penghawaan alami, sehingga penghawaan buatan digunakan sirkulasi udara

pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

6. Ruang Videography

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan ini tidak memerlukan pencahayaan alami karena ruangan berupa dinding tanpa jendela, sehingga hanya memerlukan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan ini tidak memerlukan penghawaan alami, sehingga penghawaan buatan digunakan sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

7. Ruang Mural Batik

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan ini tidak memerlukan pencahayaan alami karena ruangan berupa dinding tanpa jendela, sehingga hanya memerlukan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan ini tidak memerlukan penghawaan alami, sehingga penghawaan buatan digunakan sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

8. Loker dan Informasi

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus

disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi sekuritas karena letak ruang ini dipastikan dekat dengan ruang luar.

9. Lobby

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi sekuritas karena letak ruang ini dipastikan dekat dengan ruang luar.

10. Ruang Workshop

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

11. Ruang Photobooth

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan tidak perlu menggunakan pencahayaan alami dan dapat hanya menggunakan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

12. Perpustakaan Mini

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang dapat menjaga ketenangan yang tinggi. Ruangan tidak memerlukan pencahayaan alami dan dapat menggunakan pencahayaan buatan saja. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

13. Hall Serbaguna

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan tidak terlalu memerlukan pencahayaan alami dan dapat hanya menggunakan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

14. Foodcourt

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

15. Toko Batik

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan ini tidak memerlukan pencahayaan alami untuk

menjaga suhu ruangan tetap stabil, sehingga hanya memerlukan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan ini tidak memerlukan penghawaan alami, sehingga penghawaan buatan digunakan juga sebagai penstabil suhu pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

16. Ruang Penitipan Barang

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini hanya menggunakan penghawaan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

17. Ruang Direktur Utama

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang tenang untuk menjaga kenyamanan pengguna ruang. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

18. Ruang Sekertaris

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang tenang untuk menjaga kenyamanan pengguna ruang. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada

ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

19. Ruang Bendahara

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang tenang untuk menjaga kenyamanan pengguna ruang. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

20. Ruang Arsip

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang tenang untuk menjaga kenyamanan pengguna ruang. Ruangan hanya menggunakan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga hanya menggunakan penghawaan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

21. Ruang Rapat

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak memerlukan tingkat ketenangan yang tinggi. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini hanya menggunakan buatan sebagai sirkulasi udara. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

22. Ruang Staff Administrasi Museum

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang tenang untuk menjaga kenyamanan pengguna ruang. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan

penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

23. Ruang Staff Pameran Museum

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang tenang untuk menjaga kenyamanan pengguna ruang. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

24. Ruang Staff Administrasi Batik Fun and Learn

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang tenang untuk menjaga kenyamanan pengguna ruang. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

25. Ruang Staff Publikasi

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang tenang untuk menjaga kenyamanan pengguna ruang. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

26. Ruang Staff Administrasi Toko Batik dan Foodcourt

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang tenang untuk menjaga kenyamanan pengguna ruang. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

27. Ruang Staff Museum, Batik, Toko Batik

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang tenang untuk menjaga kenyamanan pengguna ruang. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

28. Ruang Staff Keamanan

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang tenang untuk menjaga kenyamanan pengguna ruang. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

29. Ruang Staff Teknisi Bangunan

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang tenang untuk menjaga kenyamanan pengguna ruang. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara

pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

30. Ruang Staff Mesin

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang tenang untuk menjaga kenyamanan pengguna ruang. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

31. Ruang Staff Kebersihan

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang tenang untuk menjaga kenyamanan pengguna ruang. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

32. Ruang Loker

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

33. Kantin Pengelola

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan ini juga dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

34. Area Parkir Pengelola

Pada area ini tidak memerlukan ketenangan yang tinggi. Area ini hanya menggunakan pencahayaan alami. Penghawaan pada area ini hanya menggunakan penghawaan alami. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

35. Area Parkir Pengunjung

Pada area ini tidak memerlukan ketenangan yang tinggi. Area ini hanya menggunakan pencahayaan alami. Penghawaan pada area ini hanya menggunakan penghawaan alami. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

36. Musholla

Pada ruangan ini memerlukan akustik tenang. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan menggunakan penghawaan alami sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

37. Toilet

Pada ruangan ini tidak memerlukan akustik tenang. Ruangan hanya menggunakan pencahayaan buatan.

Penghawaan pada ruangan menggunakan penghawaan alami sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

38. Ruang Nursery

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang harus memiliki ketenangan yang tinggi. Ruangan hanya menggunakan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

39. Klinik

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang harus memiliki ketenangan yang tinggi. Ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada ruangan hanya menggunakan penghawaan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

40. ATM Center

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan hanya menggunakan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan hanya menggunakan penghawaan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

41. Loading Dock Museum dan Toko Batik

Pada area ini tidak memerlukan ketenangan yang tinggi. Area ini dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada area ini hanya menggunakan

penghawaan alami. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran.

42. Loading Dock Foodcourt

Pada area ini tidak memerlukan ketenangan yang tinggi. Area ini dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada area ini hanya menggunakan penghawaan alami. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran.

43. Loading Dock Kantin Pengelola

Pada area ini tidak memerlukan ketenangan yang tinggi. Area ini dapat menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Penghawaan pada area ini hanya menggunakan penghawaan alami. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran.

44. Gudang Kain Batik Museum

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan hanya menggunakan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan menggunakan penghawaan alami sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

45. Gudang Toko Batik

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan hanya menggunakan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan menggunakan penghawaan alami sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

46. Gudang Foodcourt

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan hanya menggunakan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan menggunakan penghawaan alami sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

47. Ruang Mesin (Genset, AHU, Pompa)

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan hanya menggunakan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan menggunakan penghawaan alami sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

48. Ruang CCTV

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan hanya menggunakan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan dapat menggunakan penghawaan alami dan buatan sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

49. Ruang Janitor

Pada ruangan ini memerlukan akustik yang stabil dan tidak terlalu memerlukan ketenangan yang tinggi. Ruangan hanya menggunakan pencahayaan buatan. Penghawaan pada ruangan menggunakan penghawaan alami sebagai sirkulasi udara pada ruangan ini. Keamanan yang harus disediakan pada ruangan ini berupa keamanan dari segi kebakaran dan sekuritas.

3.1.5 Studi Besaran Ruang

Studi ini dilakukan untuk menentukan kebutuhan besaran ruang yang mencukupi kebutuhan dari bangunan Museum Batik di Kota Semarang ini. Penentuan besaran ruang diambil dari beberapa acuan :

1. ASS : Asumsi berdasarkan Studi Analisis
2. TSS : Time-Saver Standard
3. HDI : Human Dimension & Interior Space
4. NAD : Neufert Architect Data



Tabel 3. 6. Tabel Besaran Ruang
 Sumber : Analisa Data Pribadi

KEBUTUHAN RUANG	KEBUTUHAN PERABOT	JM L	LUAS PERABOT (m)	SUM BER	LUAS RUANGAN (m)
FASILITAS UTAMA					2,103 m²
Ruang Sejarah Perkembangan Kain Batik	Meja Kain Batik Era Kerajaan	50	$5 \text{ m}^2 \times 2 = 10 \text{ m}^2$	ASS	$140 \text{ m}^2 + 50\% = 210 \text{ m}^2$
	Lemari Kain Batik Era Kerajaan		$5 \text{ m}^2 \times 2 = 10 \text{ m}^2$		
	Meja Kain Batik Pedalaman		$5 \text{ m}^2 \times 2 = 10 \text{ m}^2$		
	Lemari Kain Batik Pedalaman		$5 \text{ m}^2 \times 2 = 10 \text{ m}^2$		
	Meja Kain Batik Pesisiran		$5 \text{ m}^2 \times 2 = 10 \text{ m}^2$		
	Lemari Kain Batik Pesisiran		$5 \text{ m}^2 \times 2 = 10 \text{ m}^2$		
	Meja Kain Batik Campuran		$5 \text{ m}^2 \times 2 = 10 \text{ m}^2$		
	Lemari Kain Batik Campuran		$5 \text{ m}^2 \times 2 = 10 \text{ m}^2$		
	Meja Kain Batik Indonesia		$5 \text{ m}^2 \times 2 = 10 \text{ m}^2$		
	Pengunjung		$1 \text{ m}^2 \times 50 = 50 \text{ m}^2$		
Ruang Pamer Proses Pembuatan Kain Batik	Meja Urutan Membatik	50	$5 \text{ m}^2 \times 2 = 10 \text{ m}^2$	ASS	$67 \text{ m}^2 + 50\% = 100 \text{ m}^2$
	Dinding LCD		3 m^2		
	Diorama Mbatik 1:1		4 m^2		
	Pengunjung		$1 \text{ m}^2 \times 50 = 50 \text{ m}^2$		

Ruang Pamer Alat-Alat dan Bahan Membuat	Meja Alat Membuat	50	5 m ²	ASS	134 m ² + 50% = 126 m ²
	Meja Bahan Lilin		5 m ²		
	Meja Bahan Pewarna		5 m ²		
	Meja Bahan Kain		5 m ²		
	Meja LCD		2 m ²		
	Kursi Panjang		3 m ² x 4 = 12 m ²		
	Pengunjung		1 m ² x 50 = 50 m ²		
Ruang Peta Persebaran Batik	Dinding LCD	50	0.3 m ² x 6 = 1.8 m ²	ASS	63.8m ² +50% = 96 m ²
	Kursi Panjang		3 m ² x 4 = 12 m ²		
	Pengunjung		1 m ² x 50 = 50 m ²		
Ruang Pamer Kain Batik Era Kerajaan	Etalase Kain Batik Era Kerajaan	50	2 m ² x 20 = 40 m ²	ASS	160 m ² + 50% = 240 m ²
	Lemari Isi 4 Kain Batik Era Kerajaan		4 m ² x 15 = 60 m ²		
	Lemari Isi 2 Kain Batik Era Kerajaan		1 m ² x 10 = 10 m ²		
	Pengunjung		1 m ² x 50 = 50 m ²		
Ruang Pamer Kain Batik Pedalaman	Etalase Kain Batik Pedalaman	50	2 m ² x 20 = 40 m ²	ASS	160 m ² + 50% = 240 m ²
	Lemari Isi 4 Kain Batik Pedalaman		4 m ² x 15 = 60 m ²		
	Lemari Isi 2 Kain Batik Pedalaman		1 m ² x 10 = 10 m ²		
	Pengunjung		1 m ² x 50 = 50 m ²		
Ruang Pamer Kain Batik Pesisiran	Etalase Kain Batik Pesisiran	50	2 m ² x 20 = 40 m ²	ASS	160 m ² + 50% = 240 m ²
	Lemari Isi 4 Kain Batik Pesisiran		4 m ² x 15 = 60 m ²		

	Lemari Isi 2 Kain Batik Pesisiran		$1 \text{ m}^2 \times 10 = 10 \text{ m}^2$		
	Pengunjung		$1 \text{ m}^2 \times 50 = 50 \text{ m}^2$		
Ruang Pamer Kain Batik Campuran	Etalase Kain Batik Campuran	50	$2 \text{ m}^2 \times 20 = 40 \text{ m}^2$	ASS	$160 \text{ m}^2 + 50\% = 240 \text{ m}^2$
	Lemari Isi 4 Kain Batik Campuran		$4 \text{ m}^2 \times 15 = 60 \text{ m}^2$		
	Lemari Isi 2 Kain Batik Campuran		$1 \text{ m}^2 \times 10 = 10 \text{ m}^2$		
	Pengunjung		$1 \text{ m}^2 \times 50 = 50 \text{ m}^2$		
Ruang Hologram	Alat Hologram	30	$0.15 \text{ m}^2 \times 6 = 0.9 \text{ m}^2$	ASS	$32.7 \text{ m}^2 + 50\% = 49 \text{ m}^2$
	Dinding LCD		$0.3 \text{ m}^2 \times 6 = 1.8 \text{ m}^2$		
	Pengunjung		$1 \text{ m}^2 \times 30 = 30 \text{ m}^2$		
Ruang Videography	Dinding LCD	30	$0.3 \text{ m}^2 \times 6 = 1.8 \text{ m}^2$	ASS	$31.8 \text{ m}^2 + 50\% = 48 \text{ m}^2$
	Pengunjung		$1 \text{ m}^2 \times 30 = 30 \text{ m}^2$		
Ruang Mural Batik	Pengunjung	20	$1 \text{ m}^2 \times 20 = 20 \text{ m}^2$	ASS HDI	$20 \text{ m}^2 + 100\% = 40 \text{ m}^2$
Loket dan Informasi	Meja	8	$1.28 \text{ m}^2 \times 8 = 10.24 \text{ m}^2$	TSS	$11.52 \text{ m}^2 + 100\% = 24 \text{ m}^2$
	Kursi		$0.16 \text{ m}^2 \times 8 = 1.28 \text{ m}^2$	HDI	
Lobby	Pengunjung	300	$1 \text{ m}^2 \times 300 = 300 \text{ m}^2$	TSS HDI	$100 \text{ m}^2 + 50\% = 450 \text{ m}^2$
FASILITAS PENDUKUNG					735 m²
Ruang Workshop	Meja	30	$10 \text{ m}^2 \times 3 = 30 \text{ m}^2$	ASS	$41.8 \text{ m}^2 + 100\% = 83.6 \text{ m}^2$
	Kursi Kerja		$0.36 \text{ m}^2 \times 30 = 10.8 \text{ m}^2$		

	Lemari		$0.2 \text{ m}^2 \times 5 = 1 \text{ m}^2$		
Ruang Photobooth	Pengunjung	20	$1 \text{ m}^2 \times 20 = 20 \text{ m}^2$	ASS HDI	$20\text{m}^2 + 100\% = 40 \text{ m}^2$
Perpustakaan Mini	Lemari Buku	30	$3\text{m}^2 \times 8 = 24 \text{ m}^2$	ASS HDI	$24\text{m}^2 + 100\% = 50 \text{ m}^2$
Hall Serbaguna	Pengunjung	100	$1 \text{ m}^2 \times 100 = 100 \text{ m}^2$	ASS HDI	$100\text{m}^2 + 50\% = 150 \text{ m}^2$
Foodcourt	Meja Makan		$1\text{m}^2 \times 29 = 29 \text{ m}^2$	ASS	$123 \text{ m}^2 + 100\% = 246 \text{ m}^2$
	Kursi Makan	113	$0.16\text{m}^2 \times 113 = 18.08\text{m}^2$	TSS	
	Area Penjual Makanan		$15\text{m}^2 \times 5 = 75 \text{ m}^2$	HDI	
Toko Batik	Lemari Kain Batik Lipat	30	$3\text{m}^2 \times 5 = 15 \text{ m}^2$	ASS	$64\text{m}^2 + 100\% = 128 \text{ m}^2$
	Lemari Kain Batik Gantung		$3\text{m}^2 \times 5 = 15 \text{ m}^2$		
	Lemari Pakaian Batik Lipat		$3\text{m}^2 \times 5 = 15 \text{ m}^2$		
	Lemari Pakaian Batik Gantung		$3\text{m}^2 \times 5 = 15 \text{ m}^2$		
	Kasir		$2\text{m}^2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$		
Ruang Penitipan Barang	Lemari Penitipan	5	$3\text{m}^2 \times 5 = 15 \text{ m}^2$	ASS	$19\text{m}^2 + 50\% = 28.5 \text{ m}^2$
	Penerima dan Penjaga Barang		$2\text{m}^2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$		
FASILITAS PENGELOLA					831 m²
Ruang Direktur Utama	Meja Kerja Direktur	1	0.9 m^2	NAD	$11.26\text{m}^2 + 100\% = 22.52 \text{ m}^2$
	Kursi kerja Direktur		0.36 m^2		
	Lemari		$0.9\text{m}^2 \times 3 = 2.7 \text{ m}^2$		
	Sofa		$1.2 \text{ m}^2 \times 2 = 2.4 \text{ m}^2$		

	Meja Tamu		0.9 m ²		
	Toliet		4 m ²		
Ruang Sekertaris	Meja Kerja	2	0.98 m ² x 2 = 1.96 m ²	NAD	4.62m ² +100% = 9.24 m ²
	Kursi Kerja		0.36 m ² x 6 = 2.16 m ²		
	Lemari		0.25m ² x 2 = 0.5 m ²		
Ruang Bendahara	Meja Kerja	2	0.98 m ² x 2 = 1.96 m ²	NAD	4.62m ² +100% = 9.24 m ²
	Kursi Kerja		0.36 m ² x 6 = 2.16 m ²		
	Lemari		0.25m ² x 2 = 0.5 m ²		
Ruang Arsip	Lemari Berkas	2	0.9m ² x 8 = 7.2 m ²	ASS	7.2m ² +100% = 14.4 m ²
Ruang Rapat	Kursi	20	0.36m ² x 20 = 7.2 m ²	NAD	15.2m ² +100% = 30.4 m ²
	Meja		8 m ²		
	Papan Tulis		-		
Ruang Staff Administrasi Museum	Meja Kerja	3	0.98 m ² x 3 = 2.85 m ²	NAD	6.84 m ² +100% = 13.68 m ²
	Kursi Kerja		0.36 m ² x 9 = 3.24 m ²		
	Lemari		0.25m ² x 3 = 0.75 m ²		
Ruang Staff Pameran Museum	Meja Kerja	5	0.98 m ² x 5 = 4.9 m ²	NAD	7.95 m ² +100% = 15.9 m ²
	Kursi Kerja		0.36 m ² x 5 = 1.8 m ²		
	Lemari		0.25m ² x 5 = 1.25 m ²		
Ruang Staff Administrasi Batik <i>Fun and Learn</i>	Meja Kerja	9	0.98 m ² x 9 = 8.82 m ²	NAD	14.31 m ² +100% = 28.62 m ²
	Kursi Kerja		0.36 m ² x 9 = 3.24 m ²		
	Lemari		0.25m ² x 9 = 2.25 m ²		
Ruang Staff Publikasi	Meja Kerja	4	0.98 m ² x 4 = 3.92 m ²	NAD	6.36 m ² +100% = 12.72 m ²
	Kursi Kerja		0.36 m ² x 4 = 1.44 m ²		
	Lemari		0.25m ² x 4 = 1 m ²		

Ruang Staff Administrasi Toko Batik dan Foodcourt	Meja Kerja	5	$0.98 \text{ m}^2 \times 5 = 4.9 \text{ m}^2$	NAD	$7.95 \text{ m}^2 + 100\% = 15.9 \text{ m}^2$
	Kursi Kerja		$0.36 \text{ m}^2 \times 5 = 1.8 \text{ m}^2$		
	Lemari		$0.25 \text{ m}^2 \times 5 = 1.25 \text{ m}^2$		
Ruang Staff Museum, Batik, Toko Batik	Meja Kerja	25	$0.98 \text{ m}^2 \times 25 = 24.5 \text{ m}^2$	NAD	$39.75 \text{ m}^2 + 100\% = 79.5 \text{ m}^2$
	Kursi Kerja		$0.36 \text{ m}^2 \times 25 = 9 \text{ m}^2$		
	Lemari		$0.25 \text{ m}^2 \times 25 = 6.25 \text{ m}^2$		
Ruang Staff Keamanan	Meja Kerja	20	$0.98 \text{ m}^2 \times 20 = 19.6 \text{ m}^2$	NAD	$31.8 \text{ m}^2 + 100\% = 63.6 \text{ m}^2$
	Kursi Kerja		$0.36 \text{ m}^2 \times 20 = 7.2 \text{ m}^2$		
	Lemari		$0.25 \text{ m}^2 \times 20 = 5 \text{ m}^2$		
Ruang Staff Teknisi Bangunan	Meja Kerja	9	$0.98 \text{ m}^2 \times 9 = 8.82 \text{ m}^2$	NAD	$14.31 \text{ m}^2 + 100\% = 28.62 \text{ m}^2$
	Kursi Kerja		$0.36 \text{ m}^2 \times 9 = 3.24 \text{ m}^2$		
	Lemari		$0.25 \text{ m}^2 \times 9 = 2.25 \text{ m}^2$		
Ruang Staff Mesin	Meja Kerja	12	$0.98 \text{ m}^2 \times 12 = 11.76 \text{ m}^2$	NAD	$19.08 \text{ m}^2 + 100\% = 38.16 \text{ m}^2$
	Kursi Kerja		$0.36 \text{ m}^2 \times 12 = 4.32 \text{ m}^2$		
	Lemari		$0.25 \text{ m}^2 \times 12 = 3 \text{ m}^2$		
Ruang Staff Kebersihan	Sofa	15	$0.64 \text{ m}^2 \times 15 = 9.6 \text{ m}^2$	TSS	$12.6 \text{ m}^2 + 100\% = 25.2 \text{ m}^2$
	Meja		$1 \text{ m}^2 \times 3 = 3 \text{ m}^2$	HDI	
Toilet	Closet	8	$1.8 \text{ m}^2 \times 5 = 9 \text{ m}^2$	TSS	$11.7 \text{ m}^2 + 100\% = 23.4 \text{ m}^2$
	Urinoir		$0.1 \text{ m}^2 \times 3 = 0.3 \text{ m}^2$		
	Wastafel		$0.6 \text{ m}^2 \times 4 = 2.4 \text{ m}^2$		
Ruang Resepsionis dan Ruang Tamu	Sofa	10	$0.64 \text{ m}^2 \times 10 = 6.4 \text{ m}^2$	TSS HDI	$13.36 \text{ m}^2 + 100\% = 26.72 \text{ m}^2$
	Meja		$1 \text{ m}^2 \times 3 = 3 \text{ m}^2$		
	Kursi Resepsionis	2	$0.98 \text{ m}^2 \times 2 = 1.96 \text{ m}^2$		
	Meja Resepsionis		$2 \text{ m}^2 \times 1 = 2 \text{ m}^2$		

Ruang Loker	Loker	75	$2.4\text{m}^2 \times 75 = 180\text{ m}^2$	ASS TSS HDI	$180\text{ m}^2 + 50\% = 270\text{ m}^2$
Kantin Pengelola	Meja Makan	113	$1\text{m}^2 \times 29 = 29\text{ m}^2$	TSS HDI	$51.08\text{ m}^2 + 100\% = 102.16\text{ m}^2$
	Kursi Makan		$0.16\text{m}^2 \times 113 = 18.08\text{ m}^2$		
	Meja Tempat Makanan		$2\text{m}^2 \times 2 = 4\text{ m}^2$		
FASILITAS SERVIS					343 m²
Musholla	Sajadah	15	$0.72\text{m}^2 \times 15 = 10.8\text{ m}^2$	NAD	$17.05\text{ m}^2 + 100\% = 34\text{ m}^2$
	Rak		$1\text{m} \times 0.25\text{m} = 0.25\text{m}^2$		
	Area Wudhu		$3\text{m}^2 \times 2 = 6\text{m}^2$		
Toilet	Closet	10	$1.8\text{m}^2 \times 6 = 10.8\text{ m}^2$	TSS	$13.6\text{ m}^2 + 100\% = 27.2\text{ m}^2$
	Urinoir		$0.1\text{m}^2 \times 4 = 0.4\text{ m}^2$		
	Wastafel		$0.6\text{m}^2 \times 4 = 2.4\text{ m}^2$		
Ruang Nursery	Kasur Ganti Popok	5	$0.4\text{ m}^2 \times 1 = 0.4\text{ m}^2$	ASS NAD	$1.48\text{ m}^2 + 100\% = 2.95\text{ m}^2$
	Wastafel		$0.16\text{ m}^2 \times 1 = 0.16\text{ m}^2$		
	Kursi		$0.16\text{ m}^2 \times 2 = 0.32\text{ m}^2$		
	Lemari		$0.6\text{ m}^2 \times 1 = 0.6\text{ m}^2$		
Klinik	Kasur	4	$1.6\text{ m}^2 \times 1 = 1.6\text{ m}^2$	ASS NAD	$2.52\text{ m}^2 + 100\% = 5.04\text{ m}^2$
	Meja		$0.6\text{ m}^2 \times 1 = 0.6\text{ m}^2$		
	Kursi		$0.16\text{ m}^2 \times 2 = 0.32\text{ m}^2$		
ATM Center	Mesin ATM	5	$1\text{ m}^2 \times 5 = 5\text{ m}^2$	ASS	$5\text{ m}^2 + 100\% = 10\text{m}^2$

Loading Dock Museum dan Toko Batik	Truk Box Sedang	1	6.7m x 2m = 13.4 m ²	ASS	13.4 m ² + 100% = 26.8 m ²
Loading Dock Foodcourt	Mobil Box	1	4.3m x 1.7m = 7.31 m ²	ASS	7.32 m ² + 100% = 14.62 m ²
Loading Dock Kantin Pengelola	Mobil Box	1	4.3m x 1.7m = 7.31 m ²	ASS	7.32 m ² + 100% = 14.62 m ²
Gudang Kain Batik Museum	Rak	4	1.5 m ² x 8 = 12 m ²	ASS	16 m ² + 200% = 48 m ²
	Meja		2 m ² x 2 = 4 m ²	HDI	
Gudang Toko Batik	Rak	2	1.5 m ² x 5 = 7.5 m ²	ASS HDI	7.5 m ² + 200% = 22.5 m ²
Gudang Foodcourt	Rak	5	1.5 m ² x 4 = 6 m ²	ASS HDI	6 m ² + 200% = 18 m ²
Ruang Mesin (Genset, AHU, Pompa)	M.Genset 100-200 KVA	4	4.3m x 1.7m = 7.31 m ²	ASS	41.8 m ² + 200% = 125 m ²
	Mesin Pompa + Pipa		4m x 5m = 20m ²		
	Mesin AHU		4 m ² x 3 = 12 m ²		
	Panel Listrik		0.5 m ² x 5 = 2.5 m ²		
Ruang CCTV	Meja	4	0.7 m ² x 4 = 2.8 m ²	TSS	3.44 m ² + 100% = 6.9 m ²
	Kursi		0.16 m ² x 4 = 0.64 m ²	HDI	
Ruang Janitor	Lemari	5	0.72 m ² x 3 = 2.16 m ²	ASS	2.16 m ² + 100% = 4.4 m ²

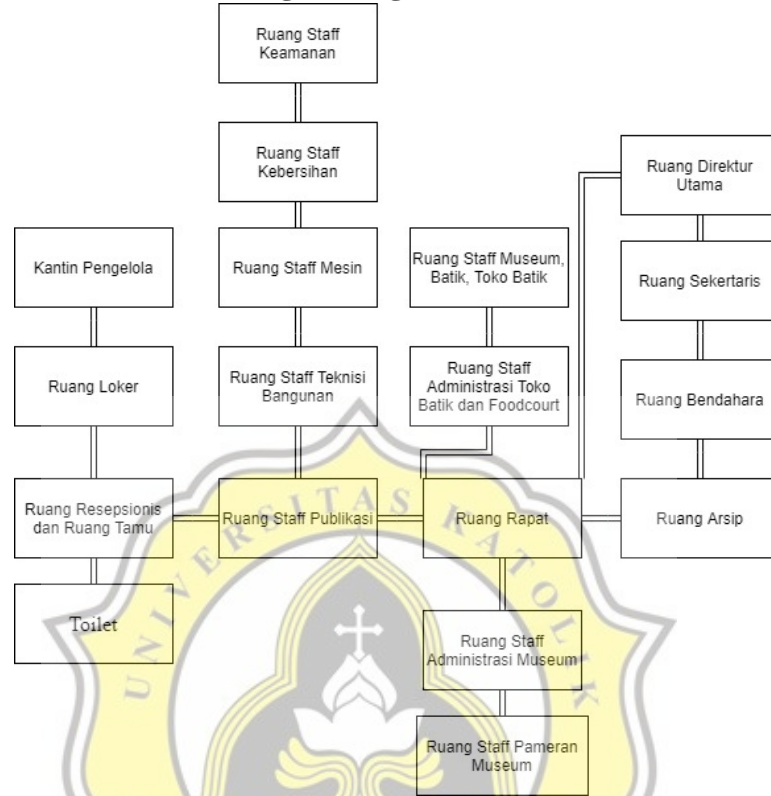
LUAS BANGUNAN	4,100 m²
SIRKULASI (30%)	1,230 m²
LUAS TOTAL BANGUNAN	5,330 m²



3.1.6 Struktur Ruang

3.1.6.1 Pembagian Ruang

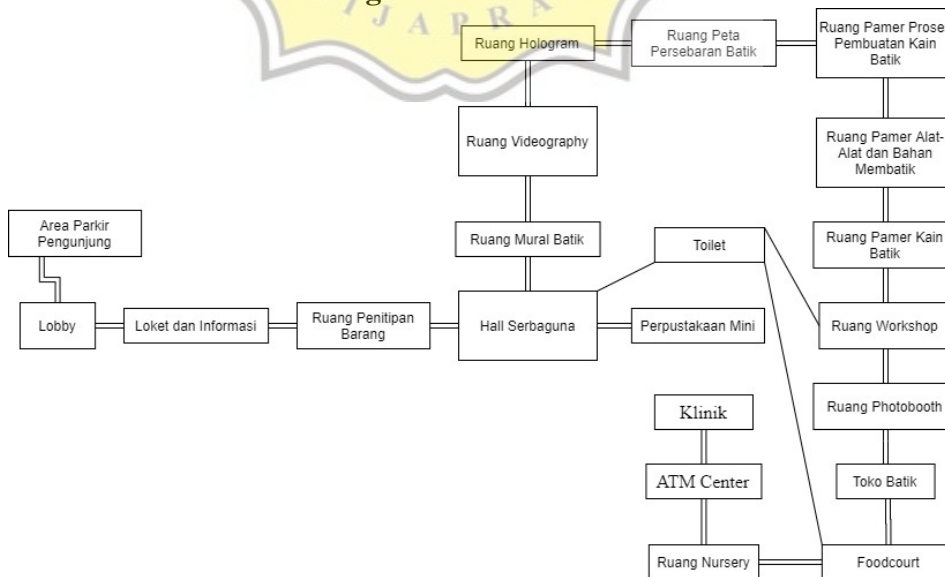
1. Ruangan Pengelola



Gambar 36. Diagram Ruang Pengelola

Sumber : Analisa Data Pribadi

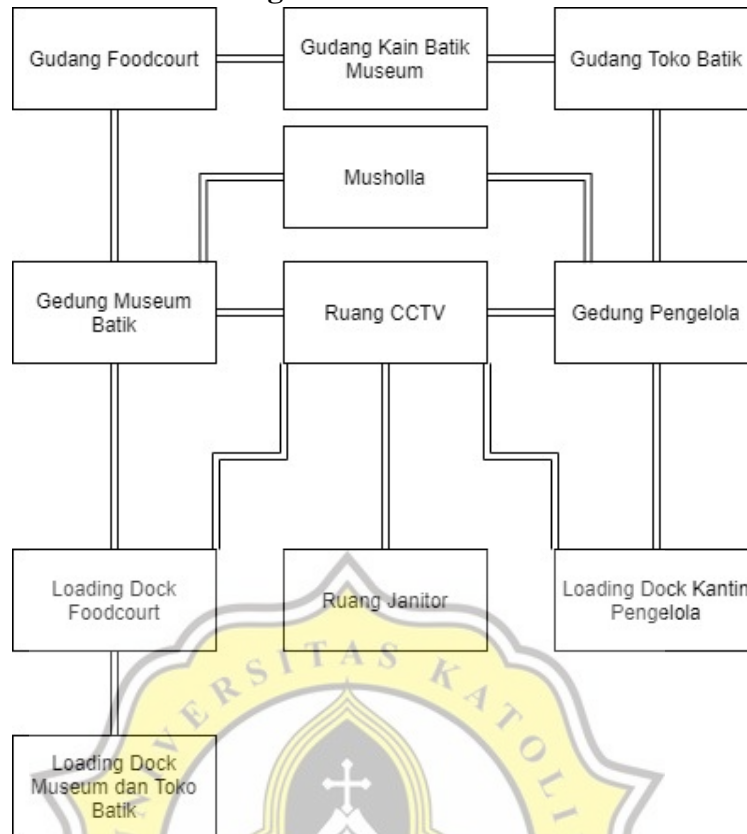
2. Ruangan Museum Batik



Gambar 37. Diagram Ruang Museum Batik

Sumber : Analisa Data Pribadi

3. Ruangan Servis



Gambar 38. Diagram Ruang Servis
Sumber : Analisa Data Pribadi

3.1.6.2 Pengelompokan Ruang

Tabel 3. 7. Tabel Pengelompokan Ruang

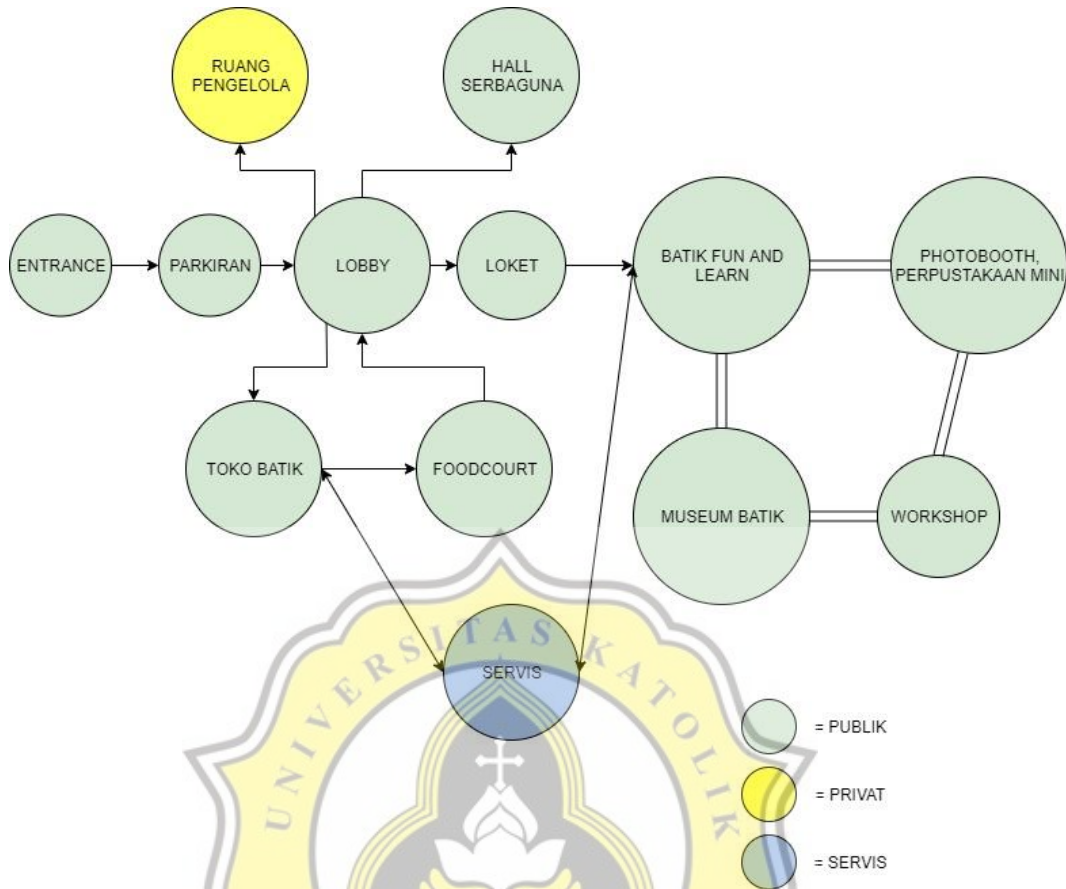
Sumber : Analisa Data Pribadi

PRIVAT	SEMI PRIVAT	PUBLIK
Ruang Direktur Utama	Ruang Rapat	Ruang Pamer Proses Pembuatan Kain Batik
Ruang Sekertaris	Ruang Staff Administrasi Museum	Ruang Pamer Alat-Alat dan Bahan Membatik
Ruang Bendahara	Ruang Staff Pameran Museum	Ruang Peta Persebaran Batik
Ruang Arsip	Ruang Staff Administrasi Batik <i>Fun and Learn</i>	Ruang Pamer Kain Batik
Gudang Kain Batik Museum	Ruang Staff Publikasi	Ruang Hologram

Gudang Toko Batik	Ruang Staff Administrasi Toko Batik dan Foodcourt	Ruang Videography
Gudang Foodcourt	Ruang Staff Museum, Batik, Toko Batik	Ruang Mural Batik
Ruang CCTV	Ruang Staff Keamanan	Loket dan Informasi
SERVIS	Ruang Staff Teknisi Bangunan	Lobby
Loading Dock Museum dan Toko Batik	Ruang Staff Mesin	Ruang Workshop
Loading Dock Foodcourt	Ruang Staff Kebersihan	Ruang Photobooth
Loading Dock Kantin Pengelola	Toilet	Perpustakaan Mini
Ruang Mesin (Genset, AHU, Pompa)	Ruang Loker	Hall Serbaguna
Ruang Janitor	Kantin Pengelola	Foodcourt
	Area Parkir Pengelola	Toko Batik
	SEMI PUBLIK	Area Parkir Pengunjung
	Ruang Penitipan Barang	Musholla
	Ruang Resepsionis dan Ruang Tamu	Toilet
		Ruang Nursery
		Klinik
		ATM Center



3.1.6.3 Organisasi Ruang



Gambar 39. Bagan Organisasi Struktur dan Sirkulasi Ruang

Sumber : Analisis Data Pribadi

3.2 Analisa dan Program Tapak

3.2.1 Ruang Luar

Tabel 3. 8. Jumlah Parkiran Pengelola dan Pengunjung

Sumber : Analisis Data Pribadi

PENGELOLA	
Jumlah Pengelola : 113	
Pengguna Mobil (20%)	$113 \times 20\% = 22$ orang $L_p = \text{Jumlah Kendaraan} \times \text{Luas Parkir Mobil}$ $L_p = 22 \times 20 \text{ m}^2$ $L_p = 440 \text{ m}^2$
Pengguna Motor (60%)	$113 \times 60\% = 69$ orang $L_p = \text{Jumlah Kendaraan} \times \text{Luas Parkir Motor}$ $L_p = 69 \times 2 \text{ m}^2$ $L_p = 138 \text{ m}^2$

Pengguna Kendaraan Umum (20%)	113 x 20% = 22 orang
TOTAL	Lp Mobil + Lp Motor + Sirkulasi 100% 440 m ² + 138 m ² + 100% 578 m ² + 100% 1,156 m²
PENGUNJUNG	
Jumlah Pengunjung : 300	
Pengguna Mobil (50%)	300 x 50% = 150 orang Asumsi 1 mobil 4 orang 150 : 4 = 38 mobil Lp = Jumlah Kendaraan x Luas Parkir Mobil Lp = 38 x 20 m ² Lp = 760 m ²
Pengguna Motor (50%)	300 x 50% = 150 orang Asumsi 1 motor 2 orang 150 : 2 = 75 motor Lp = Jumlah Kendaraan x Luas Parkir Motor Lp = 75 x 2 m ² Lp = 150 m ²
Pengguna Bus Pariwisata	Lp = Jumlah Kendaraan x Luas Parkir Bus Lp = 5 x 48 m ² Lp = 240 m ²
TOTAL	Lp Mobil + Lp Motor + Lp Bus + Sirkulasi 100% 760 m ² + 150 m ² + 240 m ² + 100% 1,150 m ² + 100% 2,300 m²

Maka total lahan parkir yang diperlukan adalah 1,156 m²+ 2,300 m² = **3,456 m²**

3.2.2 Luas Lahan

Tabel 3. 9. Luas Lahan Yang Digunakan

Sumber : Analisis Data Pribadi

Luas Lahan Tersedia = 23,326.6 m ²	
LUAS LANTAI DASAR	5,330 m ²
LUAS TAPAK	Dengan luas lahan yang tersedia sebesar 23,326.6 m ² , dengan GSB 23m dari 2 sisi tapak dan 3m dari 2 sisi tapak maka lahan yang tidak terpengaruh GSB adalah 15,149.2 m ² . [KDB maks 60%] KDB x Luas Tapak





	$50\% \times 15,149.2 \text{ m}^2$ $7,574.6 \text{ m}^2$
RUANG HIJAU	Lahan yang terkena GSB akan dialokasikan menjadi lahan hijau dan area parkir. Luas Lahan : $15,149.2 \text{ m}^2$ $RTH = LL \times 50\%$ $= 15,149.2 \text{ m}^2 \times 50\%$ $= 7,574.6 \text{ m}^2$

3.3 Analisa Lingkungan Buatan

3.3.1 Analisa Bangunan Sekitarnya

Tabel 3. 10. Bangunan Sekitar

Sumber : Analisis Data Pribadi





NO	FASILITAS	JARAK
WISATA & PENGINAPAN		
1	 Masjid Agung Jawa Tengah	3.4 km
2	 Kota Lama	850 m
3	 Hotel NJ Semarang	120 m
4	 Hotel Aston Semarang	210 m
5		210 m

	 <p>Kampung Batik</p>	
--	--	--

3.3.2 Analisa Transportasi

Tabel 3. 11. Transportasi Umum

Sumber : Analisis Data Pribadi

TRANSPORTASI UMUM		
1	 <p>Stasiun Tawang</p>	1.6 km
2	 <p>Halte Trans Semarang</p>	60 m
3	 <p>Pangkalan Becak</p>	43 m
4	 <p>Pangkalan Angkot</p>	43 m

3.3.3 Analisa Vegetasi (Perkotaan)

Vegetasi pada sekeliling tapak ini adalah berupa pohon perindang dengan tajuk berkisar 3m dan tinggi pohon berkisar 2.5-3m. Jarak antar pohon berkisar 7-8m, dan jarak antara pohon dengan tapak adalah 1-1.5m dan berada di sepanjang jalur pedestrian. Sedangkan pada Jl. MT Haryono jarak tiap pohon berkisar 5-6m dengan tajuk 2m.



Gambar 40. Pohon di Jl. Pattimura

Sumber : Data Pribadi



Gambar 41. Pohon di Jl. MT. Haryono

Sumber : Data Pribadi

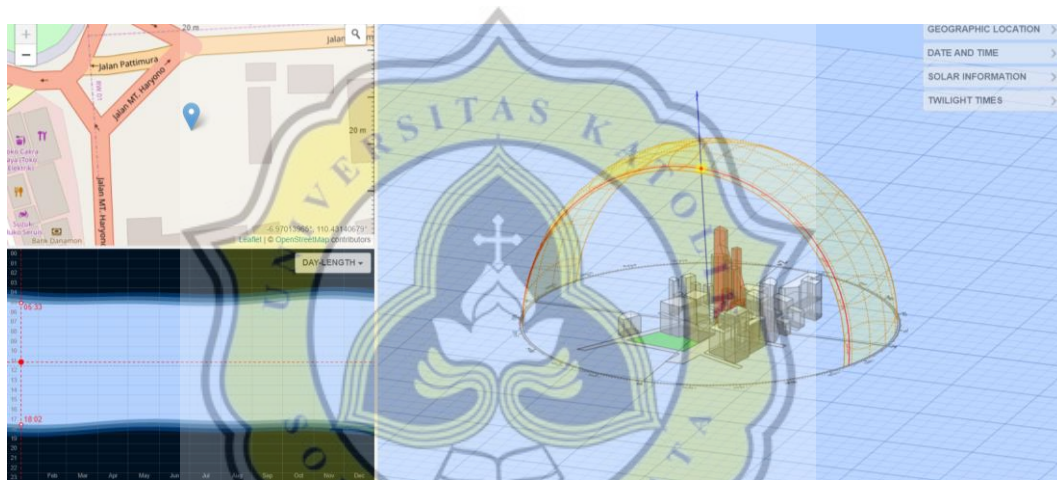
3.3.4 Analisa Lingkungan Alami

12/29	12/30	12/31	1/1	1/2	1/3	1/4
32°/26°	32°/26°	33°/26°	32°/25°	32°/25°	33°/25°	30°/25°
Hist. Avg. 31°/24°	Hist. Avg. 31°/24°	Hist. Avg. 31°/24°	Hist. Avg. 31°/24°	Hist. Avg. 31°/24°	Hist. Avg. 32°/24°	Hist. Avg. 32°/24°

Gambar 42. Suhu Pada Jl. Pattimura

Sumber : accuweather.com

Suhu terendah pada tapak rata-rata adalah 24°C dan suhu tertinggi pada tapak rata-rata adalah 32°C.



Gambar 43. Analisa Matahari Pada Tapak Jl. Pattimura

Sumber : andrewmarsh.com

Arah matahari pada tapak muncul dari Timur ke Barat, dengan jumlah 12.5 jam lama matahari terbit-tenggelam.