

BAB VI

ANALISIS

6.1. ANALISIS PERENCANAAN

Pada Analisis perencanaan ini terdapat pengidentifikasian kegiatan dan para pelaku yang terdapat di Museum arsitektur tersebut. Analisis perencanaan ini bertujuan untuk mengetahui segala kegiatan yang terjadi pada Museum arsitektur beserta para pelakunya dan pada akhirnya diperoleh ruang-ruang yang memang diperlukan untuk mewadahi segala kegiatan atau aktifitas oleh para pelaku yang berada pada Museum arsitektur.

6.1.1. IDENTIFIKASI

Pada identifikasi ini terbagi atas dua bagian, yaitu :

- a. Identifikasi kegiatan, dan
- b. Identifikasi pelaku

Identifikasi ini dilakukan untuk mengetahui secara jelas para pelaku beserta aktifitas-aktifitas yang terjadi pada Museum arsitektur. Identifikasi ini diperlukan untuk mengetahui seberapa banyak ruang-ruang yang harus dipenuhi dalam Museum arsitektur tersebut.

6.1.1.1. IDENTIFIKASI KEGIATAN

Identifikasi kegiatan ini meliputi kegiatan yang menjadi kebiasaan pada sebuah Museum. Dalam Museum arsitektur di Yogyakarta tersebut didalam penerapan atau pelaksanaan yang terdapat pada Museum tersebut dibagi terbagi menjadi 5 kelompok kegiatan yaitu :

a. Kegiatan Edukasi

Kegiatan edukasi merupakan kegiatan yang diadakan pada ruang lingkup Museum arsitektur tersebut. Kegiatan edukasi ini bertujuan untuk memberikan pengalaman para pengunjung untuk berarsitektur bahwa dengan memamerkan segala karya arsitektur pada Museum tersebut memberikan citra yang luas bahwa arsitektur tidak melulu

berkaitan dengan sebuah bangunan tetapi juga dari bidang lainnya. Selain pengalaman, pengunjung Museum arsitektur dituntut untuk lebih memahami apa arsitektur setelah pengunjung tersebut menjelajahi segala isi Museum arsitektur yang dipenuhi oleh berbagai hasil karya arsitektur. Kegiatan edukasi tersebut, adalah :

1. Memamerkan segala hasil karya arsitektur pada satu wadah pada Museum arsitektur tersebut.
2. Menampilkan berbagai hasil karya arsitektur pada suatu ruang pameran baik *indoor* maupun *outdoor* untuk memberikan sebuah pengalaman langsung pada pengunjung. Pengunjung dapat melihat, menonton, dan memberikan apresiasinya terhadap hasil karya yang telah dipamerkan.
3. Mengadakan sebuah *workshop*, seminar, ataupun pelatihan mendesain daripada arsitektur untuk memberikan sebuah pengalaman dan pemahaman secara langsung pada pengunjung.

b. Kegiatan Pariwisata

Kegiatan pariwisata lebih mengedepankan untuk menghibur para pelaku yang terdapat pada Museum arsitektur salah satunya pengunjung. Museum arsitektur sebagai wadah untuk rekreasi bagi pengunjung yang datang ke tempat tersebut.

c. Kegiatan Administrasi

Kegiatan administrasi yang terdapat pada Museum arsitektur adalah menangani secara langsung administrasi yang dibutuhkan Museum arsitektur tersebut. Kegiatan administrasi yaitu menangani sebuah event atau pameran yang akan berlangsung pada Museum arsitektur tersebut, merencanakan pameran-pameran yang akan berlangsung pada Museum, dan mengatur segala administrasi yang

terdapat pada Museum seperti keuangan, perijinan, dan masalah administrasi lainnya.

d. Kegiatan Promosi

Kegiatan promosi dilakukan dalam pelaksanaan sebuah event berupa pameran, *workshop*, maupun seminar yang akan diadakan pada Museum arsitektur. Pada kegiatan promosi yaitu mempublikasikan berbagai event yang akan diselenggarakan di Museum tersebut.

e. Kegiatan Penunjang

Berbagai kegiatan penunjang pada sebuah Museum pada umumnya yaitu sebuah fasilitas yang terdapat pada Museum seperti misalnya café atau sebuah ruang makan yang menjadi fasilitas penunjang pada Museum arsitektur. Tak hanya fasilitas kegiatan penunjang saja tetapi kegiatan yang dapat memperlancar segala kegiatan lainnya di Museum tersebut. Kegiatan tersebut yaitu memberikan rileksasi pada para pengunjung berupa sebuah taman yang dibuat di Museum tersebut. Pengunjung dapat duduk sambil berbincang-bincang dengan pengunjung lainnya sambil memberikan apresiasi antara pengunjung satu dengan lainnya.

6.1.1.2. IDENTIFIKASI PELAKU

Identifikasi pelaku meliputi para pelaku kegiatan dan asumsi jumlah para pelaku yang terdapat pada Museum Arsitektur di Yogyakarta, adalah sebagai berikut :

Tabel 6.1. Identifikasi Pelaku Museum Arsitektur



Director	<ul style="list-style-type: none">•Kepala/pemilik Museum•Wakil Kepala Museum
-----------------	---





Dari 5 kelompok kegiatan maka dapat dipilih kembali 7 kelompok kegiatan yang lebih spesifik yang mengikuti susunan organisasi pada sebuah Museum yang telah ada dari berbagai sumber.

7 sub kelompok lebih menekankan masing-masing kegiatan secara spesifik pada Museum arsitektur, yaitu :

Tabel 6.2. Identifikasi Kegiatan bagian *Director*

Director	
	1. Kepala/pemilik Galeri <ol style="list-style-type: none">Mengatur dan mengawasi kinerja setiap staff dan kepala setiap bagian dalam setiap event atau pameran yang digelar di galeri tersebut.Melakukan rapat dengan kepala setiap bagian.Melihat obyek seni arsitektur, memahami obyek seni yang sedang dilihat, duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, WC/Toilet.
	2. Wakil kepala Galeri <ol style="list-style-type: none">Mengawasi kinerja secara langsung pada tiap kepala bagian dan staffnya serta menerima tugas secara langsung dari kepala galeri.Melakukan rapat dengan kepala setiap bagian dan kepala galeri.Melihat obyek seni arsitektur, memahami obyek seni yang sedang dilihat, duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, memantau staff, WC/Toilet.



Tabel 6.3. Identifikasi Kegiatan bagian Sub Bagian Tata Usaha/administrasi

Sub Bagian Tata Usaha/administrasi	
	1. Kepala Bagian Tata Usaha/administrasi <ol style="list-style-type: none">Mengatur dan mengawasi kinerja setiap staff pada bagian tata usaha/administrasi yang terdiri dari staff administrasi, staff keuangan, dan staff personalia/humas.Melakukan rapat dengan para staffnya.Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, mengawasi, WC/Toilet.
	2. Staff Keuangan <ol style="list-style-type: none">Memiliki tanggung jawab untuk manajemen keuangan yang terdapat pada galeri arsitektur dari berbagai event atau pameran yang digelar di tempat tersebut.Melakukan rapat dengan para staff lainnya dan kepala.Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, mengaudit, WC/Toilet.




●	3. Staff Administrasi <ul style="list-style-type: none">a. Memiliki tanggung jawab untuk menangani permasalahan administrasi yang terdapat pada galeri arsitektur dari berbagai event atau pameran yang digelar di tempat tersebut.b. Melakukan rapat dengan para staff lainnya dan kepala.c. Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, mengetik, mengeprint, WC/Toilet.
●	4. Staff Personalia/Humas <ul style="list-style-type: none">a. Memiliki tanggung jawab untuk menangani permasalahan pada bidang <i>marketing</i> yang terdapat pada galeri arsitektur untuk meningkatkan event atau pameran yang digelar di tempat tersebut.b. Melakukan rapat dengan para staff lainnya dan kepala.c. Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima unjungan tamu, mengangkat telepon, mengaudit, WC/Toilet.

Tabel 6.4. Identifikasi Kegiatan bagian Seksi Pameran dan Edukasi




Seksi Pameran dan Edukasi	ACTIVITY
●	1. Kepala Pameran dan Edukasi <ul style="list-style-type: none">a. Mengatur dan mengawasi kinerja setiap staff pada bagian tata usaha/administrasi yang terdiri dari staff administrasi, staff keuangan, dan staff personalia/humas.b. Melakukan rapat dengan para staffnya.c. Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, mengawasi, WC/Toilet.
●	2. Kurator <ul style="list-style-type: none">a. Melakukan pemilahan pada sebuah karya arsitektur yang nantinya akan dipajang pada ruang pamer (kurator pada galeri arsitektur ini adalah seorang arsitek yang andaikan pameran tunggal maka arsitek itu sendiri yang menjadi kurator, sedangkan pameran bersama maka seringkali yang menjadi seorang kurator adalah arsitek lainnya).b. Melakukan rapat dengan para staff lainnya dan kepala bagian pameran dan edukasic. Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, memilah-milah hasil karya, WC/Toilet.
●	3. Staff Penata Display <ul style="list-style-type: none">a. Melakukan penataan display sebuah hasil karya seni yang akan dipamerkan pada galeri tersebut (staff yang menata display bisa dari pihak galeri tersebut ataupun dari penyelenggara itu sendiri).b. Melakukan rapat dengan para staff lainnya dan kepala bagian pameran dan edukasi.c. Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, menata karya arsitektur, WC/Toilet.

	4. Staff Guide <ul style="list-style-type: none">a. Memberikan pelayanan serta informasi tentang karya-karya arsitektur kepada pengunjung yang terdapat pada galeri tersebut.b. Melakukan rapat dengan para staff lainnya dan kepala.c. Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima unjungan tamu, mengangkat telepon, memberikan informasi, mengatur pengunjung, WC/Toilet.
	5. Staff Resepsionis <ul style="list-style-type: none">a. Memberikan pelayanan dan informasi secara spesifik tentang informasi lengkap ruang-ruang yang ingin dituju pengunjung didalam galeri tersebut.b. Melakukan rapat dengan para staff lainnya dan kepala bagian pameran dan edikasi.c. Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, memberikan informasi kepada pengunjung, WC/Toilet.



Tabel 6.5. Identifikasi Kegiatan bagian Seksi Koleksi dan Dokumentasi

Seksi Koleksi dan Dokumentasi	
	1. Kepala Koleksi dan Dokumentasi <ul style="list-style-type: none">a. Mengatur dan mengawasi kinerja setiap staff pada bagian koleksi dan dokumentasi.b. Melakukan rapat dengan para staffnya.c. Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, mengawasi staff di bawahnya, WC/Toilet.
	2. Staff Bagian Koleksi <ul style="list-style-type: none">a. Mengatur, mengawasi, dan memelihara semua koleksi hasil karya seni yang akan dipamerkan ataupun yang sudah dipamerkan pada galeri tersebut.b. Melakukan rapat dengan para staff lainnya dan kepala bagian koleksi dan dokumentasi.c. Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, memelihara koleksi di galeri, WC/Toilet.
	3. Staff Bagian Dokumentasi <ul style="list-style-type: none">a. Mendokumentasikan sebuah event yang akan digelar ataupun yang sedang digelar di galeri tersebut.b. Melakukan rapat dengan para staff lainnya dan kepala bagian koleksi dan dokumentasic. Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, mendokumentasi event, WC/Toilet.




Tabel 6.6. Identifikasi Kegiatan bagian Seksi Operasional

Seksi Operasional	
	1. Kepala Operasional <ul style="list-style-type: none">a. Mengatur dan mengawasi kinerja setiap staff pada bagian Operasional khususnya <i>Cleaning Service</i> dan <i>mechanical</i> daripada galeri tersebut.b. Melakukan rapat dengan para staffnya.c. Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, mengawasi staff di bawahnya, WC/Toilet.
	2. Staff Operasional Harian (<i>cleaning service</i>) <ul style="list-style-type: none">a. Membersihkan, mengatur, dan memelihara semua sarana yang terdapat pada galeri.b. Melakukan rapat dengan para staff lainnya dan kepala bagian operasional.c. Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, memelihara/membersihkan sarana di galeri, membuang sampah yang terdapat pada tempat sampah, WC/Toilet.
	3. Staff Penata Lampu/<i>mechanical</i> (pengurus utilitas) <ul style="list-style-type: none">a. Mengatur tata lampu pada saat sebuah event atau pameran dan mengurus semua utilitas pada bangunan.b. Melakukan rapat dengan para staff lainnya dan kepala bagian operasional.c. Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, memperbaiki utilitas bangunan yang rusak, menata lampu pada ruang pameran, WC/Toilet.


Tabel 6.7. Identifikasi Kegiatan bagian Seksi Keamanan

Seksi Kemanan	
	1. Kepala Bagian Keamanan <ul style="list-style-type: none">a. Mengatur, mengawasi, dan menjaga hasil karya seni arsitektur dari pengunjung yang mencoba ataupun tidak sengaja merusak maupun mencuri serta mengawasi kinerja bawahannya.b. Melakukan rapat dengan para staffnya.c. Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, menjaga, WC/Toilet.
	2. Staff Keamanan <ul style="list-style-type: none">a. Mengatur, mengawasi, dan menjaga hasil karya seni arsitektur dari pengunjung yang mencoba ataupun tidak sengaja merusak maupun mencuri.b. Melakukan rapat dengan para staff lainnya dan kepala bagian keamananc. Duduk/berdiri, berbincang-bincang, berdiskusi, makan/minum, menerima kunjungan tamu, mengangkat telepon, menjaga keamanan, WC/Toilet.

Tabel 6.8. Identifikasi Kegiatan *Visitor*

Visitor	
	1. Pengunjung Pameran <ol style="list-style-type: none">Melakukan pekerjaan sebuah <i>workshop</i> untuk mengetahui pemahamannya.Memahami obyek seni yang dilihatnya.Memberikan apresiasi terhadap hasil karya seni tersebut.Berdiskusi dengan pengunjung lain terhadap obyek seni yang dilihatnyaDuduk/berdiri, berbincang-bincang, makan/minum, melihat hasil karya seni, WC/Toilet.
	2. Komunitas Seni <ol style="list-style-type: none">Melakukan pekerjaan sebuah <i>workshop</i> untuk mengetahui pemahamannya.Memahami obyek seni yang dilihatnya.Memberikan apresiasi terhadap hasil karya seni tersebut.Berdiskusi dengan pengunjung lain terhadap obyek seni yang dilihatnyaDuduk/berdiri, berbincang-bincang, makan/minum, melihat hasil karya seni, WC/Toilet.
	3. Komunitas Arsitektur <ol style="list-style-type: none">Melakukan pekerjaan sebuah <i>workshop</i> untuk mengetahui pemahamannya.Memahami obyek seni yang dilihatnya.Memberikan apresiasi terhadap hasil karya seni tersebut.Berdiskusi dengan pengunjung lain terhadap obyek seni yang dilihatnyaDuduk/berdiri, berbincang-bincang, makan/minum, melihat hasil karya seni, WC/Toilet.

Tabel 6.9. Identifikasi Kegiatan *Artist*

Artist	
	1. Desainer/seniman <ol style="list-style-type: none">Membuat hasil karya pada sebuah galeri (<i>workshop</i>)Mempresentasikan hasil karyanya.Berdiskusi dengan pengunjung lain terhadap obyek seni yang dilihatnyaDuduk/berdiri, berbincang-bincang, makan/minum, melihat hasil karya seni, WC/Toilet.

6.1.1.3. Pola Kegiatan

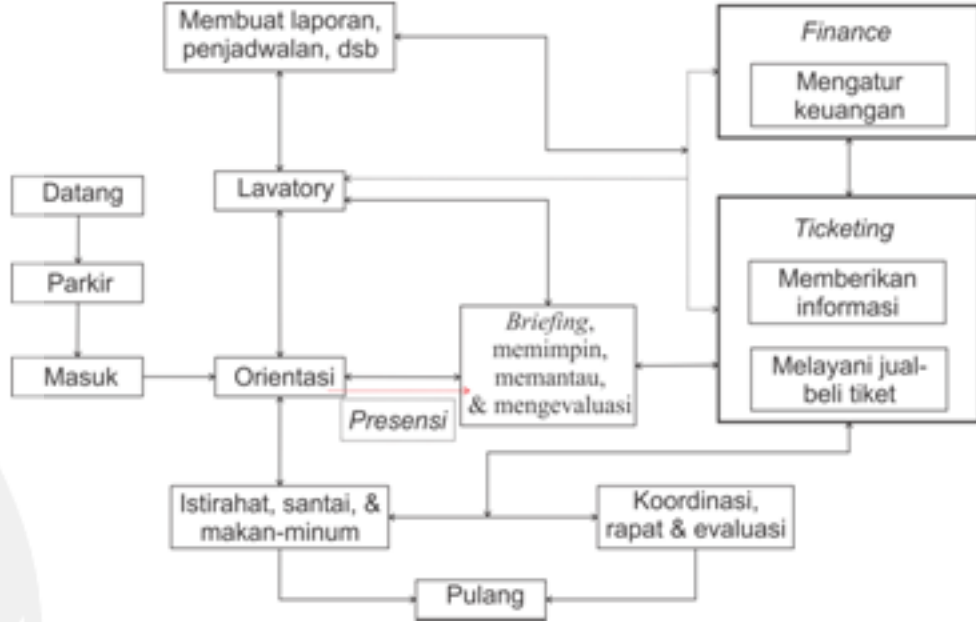
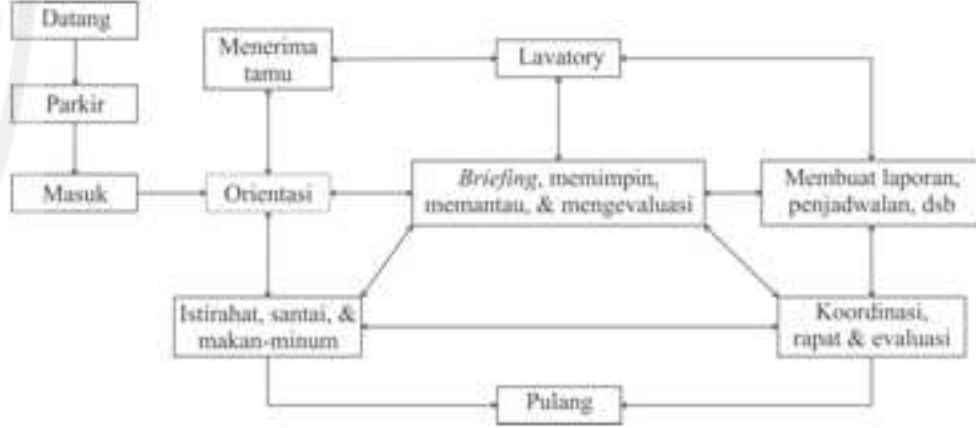
KELOMPOK PELAKU	JABATAN/KLASIFIKASI PELAKU	JUMLAH PELAKU	JENIS KEGIATAN	SIFAT KEGIATAN	ZONA FUNGSI	ALUR KEGIATAN
Pengelola	Director					
	<i>President & CEO</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> Parkir Masuk menentukan arah (orientasi) Memimpin pengelolaan Mengawasi kerja pegawai Mengevaluasi kerja pegawai Menerima tamu Melakukan penjadwalan, dsb Membuat laporan Briefing, koordinasi, rapat, evaluasi Istirahat, santai, makan-minum Lavatory (MCK) 	Publik	Pengelola	
	<i>Assistant to the President</i>	1		Publik Publik Privat Privat Privat Semi Publik Privat Privat Semi Privat Semi Publik Service		
Collections, Access, Learnings, and Exhibits						
	<i>Vice President (Deputy Director)</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> Parkir Masuk menentukan arah (orientasi) Memimpin pengelolaan Mengawasi kerja pegawai Mengevaluasi kerja pegawai Menerima tamu Melakukan penjadwalan, dsb Membuat laporan Briefing, koordinasi, rapat, evaluasi Istirahat, santai, makan-minum Lavatory (MCK) 	Publik	Pengelola	
	<i>Administrative Assistant</i>	1		Publik Publik Privat Privat Privat Semi Publik Privat Privat Semi Privat Semi Publik Service		
Conservation and Collection Management						
	<i>Division Head/Director Conservation and Collection Management</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> Parkir Masuk menentukan arah (orientasi) Memantau dan mengevaluasi kerja staff Menerima tamu Koordinasi, rapat, briefing, evaluasi, dsb Istirahat, santai, makan-minum Lavatory (mck) 	Publik Publik Privat Semi Publik Semi Privat Semi Publik Service	Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola & Pendukung Pengelola	

	<i>Collection Registrar</i>	2	<ul style="list-style-type: none"> • Parkir • Masuk menentukan arah (orientasi) • Meregistrasi koleksi di museum • Melakukan Perawatan dan menjaga terhadap koleksi di museum • Koordinasi, rapat, briefing, evaluasi, dsb • Istirahat, santai, makan-minum • Lavatory (mck) 	Publik Publik Privat Semi Publik Semi Privat Semi Publik	Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola & Pendukung Pengelola	
	<i>Conservator (paper, objects, and painting)</i>	5				
	<i>Pest control & collection</i>	1				
	<i>Architecture Objects keeper</i>	8				
	<i>Collection Technicians</i>	3				
	Curator					
	<i>Curator (art, history, objects)</i>	3	<ul style="list-style-type: none"> • Parkir • Masuk menentukan arah (orientasi) • Mengeksekusi/memilih objek yang dipamerkan • Koordinasi, rapat, briefing, evaluasi, dsb • Istirahat, santai, makan-minum • Lavatory (mck) 	Publik Publik Privat Semi Privat Semi Publik	Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola & Pendukung Pengelola	
	Research					
	<i>Head of Research</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Parkir • Masuk menentukan arah (orientasi) • Melakukan penelitian terhadap koleksi museum yang terbaru maupun kuno. • Membuat laporan • Koordinasi, rapat, briefing, evaluasi, dsb • Istirahat, santai, makan-minum • Lavatory (mck) 	Publik Publik Privat	Pengelola Pengelola Pengelola	
	<i>Archivist</i>	4				
	Visitor Experiene and Education Program					
	<i>Manager</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Parkir • Masuk menentukan arah (orientasi) • Mengawasi dan mengevaluasi kerja pegawai 	Publik Publik Privat	Pengelola Pengelola Pengelola	

			<ul style="list-style-type: none"> Menerima tamu Melakukan penjadwalan, dsb Membuat laporan Briefing, koordinasi, rapat, evaluasi Istirahat, santai, makan-minum Lavatory (MCK) 	Privat Privat Privat Semi Privat Semi Publik Service	Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola & Pendukung Pengelola	
	Museum Educator	10				
	Education Program Coordinator (public community, member, and school) Information Service	3	<ul style="list-style-type: none"> Parkir Masuk menentukan arah (orientasi) Memberikan experience kepada pengunjung Mengawasi Membuat laporan Memberikan informasi kepada pengunjung Koordinasi, rapat, briefing, evaluasi, dsb Istirahat, santai, makan-minum Lavatory (mck) 	Publik Publik Publik Publik Privat Publik Semi Privat Semi Publik Service	Pengelola Pengelola Pendukung Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola & Pendukung Pengelola	
	Exhibitions & Contemporary					
	Production Manager	1	<ul style="list-style-type: none"> Parkir Masuk menentukan arah (orientasi) 	Publik Publik	Pengelola Pengelola	
	Production Technicians	7	<ul style="list-style-type: none"> Mengawasi dan mengevaluasi kerja pegawai Menerima tamu 	Privat Privat Privat Privat	Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola	
	Graphic Design Coordinator	1	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan penjadwalan, dsb Membuat laporan 	Privat Privat	Pengelola Pengelola	
	Graphic Designer Marketing	1	<ul style="list-style-type: none"> Merencanakan, menata, mendesain, dan mengatur sebuah exhibition 	Semi Privat	Pengelola	
	Exhibit Designer	2	<ul style="list-style-type: none"> Briefing, koordinasi, rapat, evaluasi 	Semi Privat Semi Publik	Pengelola Pengelola & Pendukung	
	Graphic Technician	2	<ul style="list-style-type: none"> Istirahat, santai, makan-minum 		Pengelola	
	Exhibits Coordinator	1	<ul style="list-style-type: none"> Lavatory (MCK) 	Service	Pengelola	
	Public Affairs and Marketing					
	Head of Public Affairs and Marketing	1	<ul style="list-style-type: none"> Parkir Masuk menentukan arah (orientasi) Mengawasi dan mengevaluasi kerja pegawai Menerima tamu Melakukan penjadwalan, dsb 	Publik Publik Privat Privat Privat	Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola	

			<ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan Briefing, koordinasi, rapat, evaluasi Istirahat, santai, makan-minum Lavatory (MCK) 	Privat Semi Privat Semi Publik Service	Pengelola Pengelola Pengelola & Pendukung Pengelola	
	Press and Public Affairs					
	Communication Specialist (press and public relationship)	2	<ul style="list-style-type: none"> Parkir Masuk menentukan arah (orientasi) Menjadi juru bicara dalam sesi press Merencanakan dalam segi pemasaran atau publikasi 	Publik Publik Semi Privat Privat	Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola	
	Marketing and Sponsorship					
	Marketing Specialist (publication),	2	<ul style="list-style-type: none"> Menerima tamu Melakukan penjadwalan, dsb Membuat laporan Briefing, koordinasi, rapat, evaluasi Istirahat, santai, makan-minum Lavatory (MCK) 	Privat Privat Privat Semi Privat Semi Publik Service	Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola & Pendukung Pengelola	
	Human Resources					
	Manager Human Resources	1	<ul style="list-style-type: none"> Parkir Masuk menentukan arah (orientasi) Mengatur pegawai Menerima tamu Melakukan penjadwalan, dsb Membuat laporan Briefing, koordinasi, rapat, evaluasi Istirahat, santai, makan-minum Lavatory (MCK) 	Publik Publik Privat Privat Privat Privat Semi Privat Semi Publik Service	Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola & Pendukung Pengelola	
	Development					
	Head of Development	1	<ul style="list-style-type: none"> Parkir Masuk menentukan arah (orientasi) 	Publik Publik Privat	Pengelola Pengelola Pengelola	
	External Relations (member and donor)	2	<ul style="list-style-type: none"> Mengawasi dan mengevaluasi para staffnya Menerima tamu 	Privat Privat Privat	Pengelola Pengelola Pengelola	
	Fund Development Coordinator	1	<ul style="list-style-type: none"> Merekap hasil dana dari para pendonor suka rela 	Privat Privat	Pengelola Pengelola	

			<ul style="list-style-type: none"> Melakukan penjadwalan, dsb Membuat laporan Briefing, koordinasi, rapat, evaluasi Istirahat, santai, makan-minum Lavatory (MCK) 	Privat Semi Privat Semi Publik Service	Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola & Pendukung Pengelola	
Retail Store						
	Manager Store Cashier	1 1	<ul style="list-style-type: none"> Parkir Masuk menentukan arah (orientasi) Mengawasi dan mengevaluasi para staffnya Menerima tamu Melakukan penjadwalan, dsb Membuat laporan Memberikan informasi Mengatur jual-beli di retail shop Briefing, koordinasi, rapat, evaluasi Istirahat, santai, makan-minum Lavatory (MCK) 	Publik Publik Privat Semi Publik Privat Privat Publik Publik Semi Privat Semi Publik Service	Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola & Pendukung Pengelola & Pendukung Pengelola	
Central Services						
	Head of Central Services	1	<ul style="list-style-type: none"> Parkir Masuk menentukan arah (orientasi) Mengatur pegawai Menerima tamu Melakukan penjadwalan, dsb Membuat laporan Briefing, koordinasi, rapat, evaluasi Istirahat, santai, makan-minum Lavatory (MCK) 	Publik Publik Privat Privat Privat Privat Privat Semi Privat Semi Publik Service	Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola & Pendukung Pengelola	

	Finance					
	<i>Finance and Admin Assistant</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Parkir • Masuk menentukan arah (orientasi) • Mengatur keuangan • Mengatur jual-beli tiket • Penjadwalan, dsb • Membuat laporan • <i>Briefing</i>, koordinasi, rapat, evaluasi • Istirahat, santai, makan-minum • <i>Lavatory (MCK)</i> 	Publik Publik Privat Publik Privat Privat Privat Semi Privat Semi Publik Service	Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola & Pendukung Pengelola	
	<i>Accountant</i>	2				
	<i>Ticketing</i>	4				
	Security and Building Services					
	<i>Manager</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Parkir • Masuk menentukan arah (orientasi) • Mengatur pegawai • Menerima tamu • Melakukan • Membuat laporan • <i>Briefing</i>, koordinasi, rapat, evaluasi • Istirahat, santai, makan-minum • <i>Lavatory (MCK)</i> 	Publik Publik Privat Privat Privat Privat Privat Semi Privat Semi Publik Service	Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola & Pendukung Pengelola	

	<i>Security Supervisor</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Parkir • Masuk menentukan arah (orientasi) • Mengawasi pameran • Mengawasi kendaraan • Menjaga kebersihan didalam museum • Merawat utilitas dalam gedung • <i>Briefing</i>, koordinasi, rapat, evaluasi • Istirahat, santai, makan-minum • <i>Lavatory (MCK)</i> 	Publik Publik Publik Publik Privat Semi Privat Semi Publik Service	Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola Pengelola & Pendukung Pengelola	
	<i>Security</i>	5				
	<i>Cleaning Services</i>	5				
	<i>Parking Attendant</i>	4				
	<i>Office Boy</i>	4				
	<i>Mechanical Engineering Technician</i>	2				
<i>Pengunjung</i>	<i>Anak-anak (sekolah)</i>	250	<ul style="list-style-type: none"> • Parkir • Masuk menentukan arah (orientasi) • Membeli tiket masuk • Mencari informasi • Melihat/mengapresiasi segala isi museum/<i>exhibition/event</i> • Belajar, beredukasi secara langsung (<i>workshop</i>) • Istirahat, santai, makan-minum • <i>Lavatory (MCK)</i> 	Publik Publik Publik Publik Publik Publik Service	Service Pendukung Pendukung Pendukung Exhibition Pendukung Pendukung Pendukung	
	<i>Remaja (sekolah, publik, dan member community)</i>	250				
	<i>Dewasa (publik dan member community)</i>	500				
<i>Pelaku Eksternal</i>	<i>Media Cetak</i>	15	<ul style="list-style-type: none"> • Parkir • Masuk menentukan arah (orientasi) • Mencari informasi 	Publik Publik Publik	Service Pendukung Pendukung	
	<i>Media Elektronik</i>	10				

			<ul style="list-style-type: none"> • Menunggu • Melakukan peliputan langsung • Mencari dan mengirim liputan exhibition • Istirahat, santai, makan-minum • <i>Lavatory (MCK)</i> 	Publik Publik Publik Publik Service	Pendukung Exhibition Pendukung Pendukung Pendukung	<pre> graph TD Datang --> Parkir Parkir --> Masuk Masuk --> Orientasi Orientasi --> Lavatory Orientasi --> Info[membeli tiket dan mencari informasi] Info --> Peliputan[Melakukan peliputan] Info --> Mewancarai Peliputan --> Istirahat[Istirahat, santai, & makan-minum] Mewancarai --> Istirahat Istirahat --> Pulang </pre>
<i>Penyewa retail shop</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Parkir • Masuk menentukan arah (orientasi) • Mencari informasi • Koordinasi, rapat, evaluasi • Menyimpang barang • Menjual/menawarkan barang • Istirahat, santai, makan-minum • <i>Lavatory (MCK)</i> 	Publik Publik Publik Semi Privat Privat Publik Publik Service	Service & Pengelola Pengelola & Pendukung Pendukung Pengelola Pengelola Pendukung Pendukung Pendukung	<pre> graph TD Datang --> Parkir Parkir --> Masuk Masuk --> Orientasi Orientasi --> Lavatory Orientasi --> Info[Mencari informasi] Info --> Laporan[Membuat laporan, penjadwalan, dsb] Laporan --> Info Info --> Retail[Retail shop (café & restaurant)] Retail --> Melayani[Melayani jual-beli] Melayani --> Menyimpang[Menyimpang barang] Menyimpang --> Masakan[Membuat masakan & minuman] Masakan --> Tempat[Menyediakan tempat makan & minum] Tempat --> Istirahat[Istirahat, santai, & makan-minum] Istirahat --> Pulang </pre>	
<i>Peserta Exhibition</i>	8 / bulannya (asumsi 1 event dalam seminggu, dengan peserta tiap eventnya 1-10 orang)	<ul style="list-style-type: none"> • Parkir • Masuk menentukan arah (orientasi) • Mencari informasi • Koordinasi, rapat, evaluasi • Menyiapkan barang yang akan dipamerkan • Membantu merencanakan <i>exhibition</i> • Istirahat, santai, makan-minum • <i>Lavatory (MCK)</i> 	Publik Publik Publik Semi Privat Semi Privat Semi Privat Publik Publik Service	Service & Pengelola Pendukung Pendukung Pengelola Pengelola Pengelola Pendukung Pendukung Pendukung	<pre> graph TD Datang --> Parkir Parkir --> Masuk Masuk --> Orientasi Orientasi --> Lavatory Orientasi --> Info[Mencari informasi] Info --> Laporan[Membuat laporan, penjadwalan, dsb] Laporan --> Info Info --> Objek[Menyiapkan objek yang dipamerkan] Objek --> Desain[Merencanakan & mendesain exhibition] Desain --> Istirahat[Istirahat, santai, & makan-minum] Istirahat --> Pulang </pre>	

6.1.2. ANALISIS PROGRAM RUANG

6.1.2.1. BESARAN RUANG

Besaran ruang diperuntukkan untuk mencakup segala aktivitas yang terjadi pada setiap pelaku. Kebutuhan dalam sebuah besaran ruang haruslah sesuai dan mempunyai tujuan untuk mendapatkan sirkulasi yang baik bagi pelaku kegiatan. Pertimbangan dalam mewujudkan besaran ruang yang sesuai dengan pelaku kegiatan harus sesuai dengan beberapa hal yang sangat terkait di dalamnya, yaitu :

1. Segala aktifitas yang terjadi para pelaku aktifitas yang dapat dilihat dari berbagai macam kemungkinan aktifitas yang telah diidentifikasi dan pola kegiatan yang telah diidentifikasi pula.
2. Kemungkinan jumlah para pelaku kegiatan yang terdapat di wadahnya tersebut.
3. Sirkulasi yang sesuai bagi para pelaku kegiatan dalam masing-masing wadahnya.

Besaran ruang yang sesuai untuk kebutuhan para pelaku dengan melihat segala pertimbangan kegiatan-kegiatan yang ada pada perancangan Museum arsitektur, yaitu :

Tabel 6.1.0. Kebutuhan Ruang Museum Arsitektur
(Analisis Pribadi)

KEBUTUHAN RUANG	KARAKTERISTIK RUANG	PERSYARATAN RUANG		KAPASITAS MANUSIA – PERLENGKAPAN & PERALATAN	PERHITUNGAN BESARAN RUANG	SIRKULASI	JUMLAH RUANG	LUAS TOTAL
		FISIK	NON FISIK					
Ruang <i>exhibition (contemporary)/gallery</i> (permanen)	Ruangan dibuat sebagai wadah untuk pameran segala koleksi pameran baik permanen atau <i>contemporary</i> . Bersifat tanpa batas, dinamis, dan tertata.	<ul style="list-style-type: none"> Ruang pameran harus terlindung dari gangguan, pencurian, kelembapan, kering, dan debu Mendapatkan cahaya terang, merupakan bagian dari pameran yang baik Sudut pandang normal adalah 27° atau 54° (30°-40° <i>time saver standarts</i>) Jarak pandang tergantung seberapa besar objek yang dipamerkan (min 100-122 cm, semakin besar objek, maka semakin jauh jarak pandangnya) Membutuhkan dinding yang tinggi (kurang lebih 12 feet = 365,76 cm, untuk mendapatkan fleksibel tinggi memakai ukuran 20 feet 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan suasana nyaman baik visual maupun thermal Memiliki kualitas visual dari objek terhadap pandangan pengunjung Masing-masing ruang pameran dapat memberikan suasana pameran antara yang satu dengan lainnya Memiliki karakter dinamis, <i>flexible</i>, santai, bebas, teratur, atraktif, dan memiliki aksesibilitas yang tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> 500 orang (450 orang + 50 (25 difabel dan 25 berkursi roda) (3.66m x 0.93m x 2sisi = 6.8m²) (3.66m x 1m x 2sisi = 3.66) <p>(asumsi memakai rata-rata tinggi dinding 12ft = 3.66m (jarak pandang manusia terhadap objek))</p> <p>Kebutuhan untuk objek pameran 3-5m²</p> <p>(asumsi 1 ruang = 10 koleksi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 6.8m² x 475orang = 3230m² 3.6m² x 25orang = 90m² 5m² x 100koleksi = 500m² <p>(total: 3820m² (Untuk 10 ruang maka per ruang adalah 382m²))</p>	40%	10 (8 ruang <i>gallery</i> permanen dan 2 ruang <i>exhibition</i>)	5348m ²

			<ul style="list-style-type: none"> = 609.6 cm) • Pemakaian dinding permanen dan dinding tidak permanen sebagai ruang • Bentuk ruang yang <i>flexible</i> untuk museum adalah kotak • Terdapat rel lampu di plafon yang digunakan sebagai sumber pencahayaan buatan yang fleksibel untuk memberikan pencahayaan pada objek pameran (posisi pencahayaan tergantung dimensi objek) 						
	Ruang pertunjukan/seminar/mini theater	<p>Ruang yang memiliki fungsi <i>performance</i> dari sebuah <i>event</i></p> <p>Ruang yang dipusatkan sebagai pandangan penonton, memiliki sifat entertainment yang tinggi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki tinggi ruang diatas rata-rata 	<ul style="list-style-type: none"> •Menciptakan suasana interaktif antara penonton dengan <i>performer</i>, santai •memberikan kenyamanan secara visual, thermal, maupun sirkulasi 	<ul style="list-style-type: none"> •Maksimal untuk 20 orang (stage) (@2,23m²) •Penonton untuk 150 orang (@0,93m²) 	<ul style="list-style-type: none"> • 20 x 2,23m² = 44,6m² • 150 x 0,93m² = 139,5m² 	20% 40%	1	<p>53,52m² Pembulatan : 54m²</p> <p>195,3m² Pembulatan : 195m²</p> <p>Total: 239m²</p>
	<i>Study room/workshop</i>	Ruang yang digunakan sebagai tempat edukasi para pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> • Skala wajar • Mudah diakses 	<ul style="list-style-type: none"> •Menciptakan suasana edukatif, atraktif, dan memberikan kenyamanan 	<ul style="list-style-type: none"> •Untuk 25 orang + perabotan (@0,93m² + 0.325m² + 1.22m² = 2,475m²) 	<ul style="list-style-type: none"> • 25 x 2,475m² = 61,875m² 	40%	2	<p>173,25m² Pembulatan : 173m²</p>

				secara visual maupun thermal					
	<i>Research room</i>	Ruang yang digunakan sebagai ruang bagi peneliti meneliti koleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Skala wajar • Lebih privat 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kenyamanan thermal 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 orang • 1 set meja kursi • 1 papan pengumuman • 2 file cabinet • 2 lemari alat • 1 meja kecil 	<ul style="list-style-type: none"> • $4 \times 0,6\text{m} \times 0,6\text{m} = 1,44\text{m}^2$ • $1 \times 2,15\text{m} \times 2,15\text{m} = 4,62\text{m}^2$ • (1 set meja kursi kerja 7' x 7') • $1 \times 0,5\text{m} \times 2\text{m} = 1\text{m}^2$ • $2 \times 0,6\text{m} \times 1,2\text{m} = 1,44\text{m}^2$ • $2 \times 0,6\text{m} \times 1,2\text{m} = 1,44\text{m}^2$ • $1 \times 1\text{m} \times 0,6\text{m} = 0,6\text{m}^2$ 	40%	1	$14,756\text{m}^2$ Pembulatan : 15m^2
	Ruang Koleksi	Ruang yang digunakan sebagai gudang koleksi di museum	<ul style="list-style-type: none"> • Skala wajar • Lebih privat 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kenyamanan thermal • Tertata dan teratur 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 koleksi membutuhkan setidaknya @ 1m^2 tempat penyimpanan • Koleksi untuk 100 koleksi 	<ul style="list-style-type: none"> • $100 \times 1\text{m}^2 = 100\text{m}^2$ 	40%	1	140m^2
	<i>Registrar room</i>	Ruang yang digunakan sebagai tempat registrasi koleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Skala wajar • Lebih privat • Berada dekat dengan ruang koleksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kenyamanan thermal 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 orang • 1 set meja kursi • 1 papan pengumuman • 2 file cabinet • 2 lemari alat • 1 meja kecil 	<ul style="list-style-type: none"> • $2 \times 0,6\text{m} \times 0,6\text{m} = 0,72\text{m}^2$ • $1 \times 2,15\text{m} \times 2,15\text{m} = 4,62\text{m}^2$ • (1 set meja kursi kerja 7' x 7') • $1 \times 0,5\text{m} \times 2\text{m} = 1\text{m}^2$ • $2 \times 0,6\text{m} \times 1,2\text{m} = 1,44\text{m}^2$ • $2 \times 0,6\text{m} \times 1,2\text{m} = 1,44\text{m}^2$ • $1 \times 1\text{m} \times 0,6\text{m} = 0,6\text{m}^2$ 	40%	1	$13,748\text{m}^2$ Pembulatan : 14m^2
	<i>Exhibition (outdoor)</i>	Ruangan dibuat sebagai wadah untuk pameran segala koleksi pameran baik permanen atau <i>contemporary</i> . Bersifat tanpa batas, dinamis, dan tertata.	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang dibuat lebih bebas • Dapat menjadi <i>point of interest</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan suasana nyaman baik visual maupun thermal • Memiliki kualitas visual dari objek terhadap pandangan pengunjung 	<ul style="list-style-type: none"> • 150 orang (100 orang + 50 (25 difabel dan 25 berkursi roda)) • $(3,66\text{m} \times 0,93\text{m} \times 2\text{sisi} = 6,8\text{m}^2)$ • $(3,66\text{m} \times 1\text{m} \times 2\text{sisi} = 3,66)$ 	<ul style="list-style-type: none"> • $6,8\text{m}^2 \times 175\text{orang} = 11900\text{m}^2$ • $3,6\text{m}^2 \times 25\text{orang} = 90\text{m}^2$ • $5\text{m}^2 \times 50\text{koleksi} = 250\text{m}^2$ 	40%	1	1802m^2
	Ruang kurator	Ruang yang digunakan kurator untuk memilih koleksi yang akan dipamerkan	<ul style="list-style-type: none"> • Skala wajar • Lebih privat 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kenyamanan thermal 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 orang • 1 set meja kursi • 1 papan pengumuman • 2 file cabinet • 2 lemari alat 	<ul style="list-style-type: none"> • $4 \times 0,6\text{m} \times 0,6\text{m} = 1,44\text{m}^2$ • $1 \times 2,15\text{m} \times 2,15\text{m} = 4,62\text{m}^2$ • (1 set meja kursi kerja 7' x 7') • $1 \times 0,5\text{m} \times 2\text{m} = 1\text{m}^2$ • $2 \times 0,6\text{m} \times 1,2\text{m} = 1,44\text{m}^2$ 	40%	1	$10,54\text{m}^2$ Pembulatan : 11m^2

					<ul style="list-style-type: none"> 1 meja kecil 	<ul style="list-style-type: none"> $2 \times 0,6\text{m} \times 1,2\text{m} = 1,44\text{m}^2$ $1 \times 1\text{m} \times 0,6\text{m} = 0,6\text{m}^2$ 			
	Lavatory pengunjung	Fasilitas toilet bagi pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> Mudah diakses 	<ul style="list-style-type: none"> Bersih dan nyaman 	<ul style="list-style-type: none"> Lavatory pria <ul style="list-style-type: none"> → Kapasitas = 10 → Closet = 3 → Urinal = 3 → Wastafel = 2 Lavatory wanita <ul style="list-style-type: none"> → Kapasitas = 10 → Closet = 3 → Wastafel = 2 	<ul style="list-style-type: none"> $10 \times 0,6\text{m} \times 0,6\text{m} = 3,6\text{m}^2$ $3 \times 1,25\text{m} \times 1,6\text{m} = 6\text{m}^2$ $3 \times 0,8\text{m} \times 0,8\text{m} = 1,92\text{m}^2$ $2 \times 1,5\text{m} \times 0,9\text{m} = 2,7\text{m}^2$ <ul style="list-style-type: none"> $10 \times 0,6\text{m} \times 0,6\text{m} = 3,6\text{m}^2$ $3 \times 1,25\text{m} \times 1,6\text{m} = 6\text{m}^2$ $2 \times 1,5\text{m} \times 0,9\text{m} = 2,7\text{m}^2$ 	30%	1	$34,476\text{m}^2$ Pembulatan : 35m^2

KEBUTUHAN RUANG	KARAKTERISTIK RUANG	PERSYARATAN RUANG		KAPASITAS MANUSIA – PERLENGKAPAN & PERALATAN	PERHITUNGAN BESARAN RUANG	SIRKULASI	JUMLAH RUANG	LUAS TOTAL
		FISIK	NON FISIK					
Lobby	Ruang yang digunakan sebagai penentu orientasi pelaku	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki akses yang baik karena menghubungkan ke segala ruang Berdekatan dengan resepsionis dan ticket box 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan kemudahan dalam menentukan orientasi 	<ul style="list-style-type: none"> 100 orang (@$0,93\text{m}^2$) 	<ul style="list-style-type: none"> $100 \times 0,93\text{m}^2 = 93\text{m}^2$ 	30%	1	$120,9\text{m}^2$ Pembulatan : 121m^2
Resepsionis/Ruang informasi	Ruang yang berfungsi untuk memberikan informasi kepada para pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki akses yang baik karena menghubungkan ke segala ruang 	<ul style="list-style-type: none"> Menjadi <i>point of interest</i> Bersifat informatif dan interaktif 	<ul style="list-style-type: none"> 4 orang (@$0,36\text{m}^2$) 1 set meja resepsionis 	<ul style="list-style-type: none"> $4 \times 0,36\text{m}^2 = 1,44\text{m}^2$ $2 \times 0,6\text{m} \times 0,8\text{m} = 0,96\text{m}^2$ $1 \times 0,8\text{m} \times 2,5\text{m} = 2\text{m}^2$ 	40%	1	$6,16\text{m}^2$ Pembulatan 7m^2
Ticket box	Ruang yang melayani jual-beli tiket	<ul style="list-style-type: none"> berada satu area dengan lobby dan resepsionis hanya dapat diakses oleh pengelola 	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki suasana yang interaktif, informative, dan teratur 	<ul style="list-style-type: none"> 4 orang 1 ticket box melayani 250 orang, tiap ticket box : <ul style="list-style-type: none"> - 1 orang petugas - 1 meja - 1 kursi - area antri 25 orang 	<ul style="list-style-type: none"> $1 \times 0,6\text{m} \times 0,6\text{m} = 0,36\text{m}^2$ $1 \times 1,2\text{m} \times 0,6\text{m} = 0,72\text{m}^2$ $1 \times 0,6\text{m} \times 0,8\text{m} = 0,48\text{m}^2$ $25 \times 0,6\text{m} \times 0,6\text{m} = 9\text{m}^2$ 	30%	4	$13,728\text{m}^2$ Pembulatan 14m^2
Café & restaurant	Merupakan <i>retail store</i> yang menghususkan pada area makan-	<ul style="list-style-type: none"> Area berada menjadi satu dengan <i>retail store</i> lainnya 	<ul style="list-style-type: none"> Bersifat terbuka agar selain berguna 	<ul style="list-style-type: none"> 60 orang 15 set meja kursi makan (@4 kursi+1 meja 	$60 \times 0,8\text{m} \times 0,8\text{m} = 38,4\text{m}^2$ $15 \times 4 \times 0,8\text{m} \times 0,8\text{m} = 38,4\text{m}^2$ $15 \times 0,7225\text{m}^2 = 10,8375\text{m}^2$	40%	1	$238,7035\text{m}^2$ Pembulatan : 239m^2

		minum, tempat bersantai, nongkrong, sebagainya dan		sebagai area makan-minum tetapi juga sebagai tempat yang santai untuk melihat pameran	(pxl=85cm) <ul style="list-style-type: none"> • 2 wastafel • counter makanan • 1 kasir • 1 dapur • 1 toilet pegawai • 1 gudang penyimpanan <p><i>Ruang Pegawai</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas 15 orang • Pegawai restaurant : 15 (locker diasumsikan 15:3) = 5 buah • 2 ruang ganti • 1 kursi panjang (@2m) <p><i>Pengelola</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 set meja kursi kerja <ul style="list-style-type: none"> • 2 kursi tambahan • 1 file cabinet 	$2 \times 0,8\text{m} \times 0,6\text{m} = 0,96\text{m}^2$ $1 \times 0,7\text{m} \times 2,5\text{m} = 1,75\text{m}^2$ $1 \times 1,5\text{m} \times 1,8\text{m} = 2,7\text{m}^2$ $1 \times 3,5\text{m} \times 12,5\text{m} = 43,75\text{m}^2$ $1 \times 1,25\text{m} \times 1,6\text{m} = 2\text{m}^2$ $1 \times 3\text{m} \times 3\text{m} = 9\text{m}^2$ (Asumsi 1 gudang 3m x 3m) $15 \times 0,6\text{m} \times 0,6\text{m} = 5,4\text{m}^2$ $5 \times 0,5\text{m} \times 0,6\text{m} = 1,6\text{m}^2$ $2 \times 1,2\text{m} \times 1,5\text{m} = 3,6\text{m}^2$ $1 \times 0,5\text{m} \times 2\text{m} = 1\text{m}^2$ - $2 \times 2,15\text{m} \times 2,15\text{m} = 9,245\text{m}^2$ (1 set meja kursi kerja 7' x 7') - $2 \times 0,6\text{m} \times 0,8\text{m} = 0,96\text{m}^2$ - $1 \times 0,6\text{m} \times 1,5\text{m} = 0,9\text{m}^2$			
<i>Retail Store (book store, merchandise, etc)</i>	Ruang digunakan sebagai area komersial yang melayani jual-beli segala barang dari museum	<ul style="list-style-type: none"> • Menjadi satu dengan <i>retail store</i> lainnya yaitu <i>café & restaurant</i> • Memiliki gudang penyimpanan dan memiliki letak yang sangat strategis di museum arsitektur 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan sebuah area yang interaktif dan atraktif agar menarik perhatian pengunjung 	<ul style="list-style-type: none"> • 30 orang • 1 kasir • 1 gudang penyimpanan • Area display 	<ul style="list-style-type: none"> • $30 \times 0,8\text{m} \times 0,8 = 19,2\text{m}^2$ • $1 \times 1,5\text{m} \times 1,8\text{m} = 2,7\text{m}^2$ • $1 \times 4\text{m} \times 4\text{m} = 9\text{m}^2$ (asumsi) • Area display diasumsikan $10\text{m} \times 10\text{m} = 100\text{m}^2$ 	40%	1	$183,26\text{m}^2$ Pembulatan : 184m^2	
<i>ATM Center</i>	Merupakan fasilitas pendukung bagi museum arsitektur	<ul style="list-style-type: none"> • Berada pada 1 ruang tertentu • Memiliki sekat antara 1 <i>atm</i> dengan <i>atm</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Bersifat sangat privat dan harus dapat menjamin keamanan pengguna 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 mesin ATM • Diasumsikan 8 orang dalam ruang tersebut 	<ul style="list-style-type: none"> • $4 \times 2\text{m} \times 2\text{m} = 12\text{m}^2$ • $8 \times 0,6\text{m} \times 0,6\text{m} = 2,88\text{m}^2$ 	30%	1	$14,88\text{m}^2$ Pembulatan : 15m^2	

			lainnya					
--	--	--	---------	--	--	--	--	--

KEBUTUHAN RUANG	KARAKTERISTIK RUANG	PERSYARATAN RUANG		KAPASITAS MANUSIA – PERLENGKAPAN & PERALATAN	PERHITUNGAN BESARAN RUANG	SIRKULASI	JUMLAH RUANG	LUAS TOTAL
		FISIK	NON FISIK					
Resepsionis/ruang informasi	Sebagai ruang informasi bagi para tamu	<ul style="list-style-type: none"> Berhubungan langsung dengan area <i>lobby</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Bersifat komunikatif dan informatif 	<ul style="list-style-type: none"> 2 orang 1 set meja-kursi respsionis 	<ul style="list-style-type: none"> $2 \times 0,36m^2 = 0,72m^2$ $2 \times 0,6m \times 0,8m = 0,96m^2$ $1 \times 0,8m \times 2,5m = 2m^2$ 	40%	1	5,152m ² Pembulatan 6m ²
Ruang tamu	Ruang yang digunakan sebagai tempat berdiskusi antara tamu dengan pengelola	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki skala ruang yang wajar Berada dekat dengan respesionis 	<ul style="list-style-type: none"> Bersifat privat, santai, dan nyaman 	<ul style="list-style-type: none"> 7 orang 7 kursi tamu 1 meja tamu 	<ul style="list-style-type: none"> $7 \times 0,6m \times 0,6m = 2,52m^2$ $7 \times 0,9m \times 0,9m = 5,67m^2$ $1 \times 0,9m \times 1,8m = 1,62m^2$ 	40%	1	13,73m ² Pembulatan 14m ²
Ruang pegawai/ <i>locker</i>	Ruang yang digunakan untuk menyimpan barang pribadi sekaligus tempat presensi para staff	<ul style="list-style-type: none"> Hanya dapat dimasuki oleh para staff Skala ruang wajar 	<ul style="list-style-type: none"> Bersifat tertutup dan privasi Memberikan rasa nyaman 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Locker</i> 20 2 kursi panjang (@2m) Kapasitas 15 orang 	<ul style="list-style-type: none"> $20 \times 0,5m \times 0,6m = 6m^2$ $2 \times 0,9m \times 2m = 3,6m^2$ $15 \times 0,6m \times 0,6m = 5,4m^2$ 	40%	1	21m ²
Ruang rapat	Ruang yang digunakan <i>briefing</i> dan evaluasi pada para staff, manager, dan direksi	<ul style="list-style-type: none"> Berupa ruang tertutup Skala ruang wajar 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan susasana formal Interaktif dan komunikatif 	<ul style="list-style-type: none"> 25 orang 1 set meja kursi rapat (1 meja, 25 kursi) 1 papan tulis 1 <i>file cabinet</i> 1 set LCD + <i>screen</i> 1 lemari 	<ul style="list-style-type: none"> $25 \times 0,6m \times 0,6m = 9m^2$ $25 \times 0,6m \times 0,8m = 12m^2$ $25 \times 0,7m \times 0,7m = 12,25m^2$ $1 \times 0,5m \times 2m = 1m^2$ $1 \times 0,6m \times 1,5m = 0,9m^2$ $1 \times 0,5m \times 4m = 2m^2$ $1 \times 0,6m \times 1,2m = 0,72m^2$ 	40%	1	53,02m ² Pembulatan : 54m ²
<i>Pantry</i>	Sebagai ruang untuk melayani seluruh staff	<ul style="list-style-type: none"> Skala wajar Mudah diakses 	<ul style="list-style-type: none"> Suasana santai 	<ul style="list-style-type: none"> 4 orang 1 set meja kursi 1 <i>pantry set</i> (<i>sink</i>, kompor, meja saji, lemari, lemari es, dispenser) 	<ul style="list-style-type: none"> $4 \times 0,6m \times 0,6m = 1,44m^2$ $1 \times 1,5m \times 1,5m = 2,25m^2$ $1 \times 2,5m \times 3,5 = 8,75m^2$ 	30%	1	16,172m ² Pembulatan : 17m ²
Ruang kerja <i>Presiden</i>	Ruang yang digunakan sebagai area kerja <i>president/CEO/owner</i>	<ul style="list-style-type: none"> Ruang kerja khusus Dibatasi oleh dinding/partisi 	<ul style="list-style-type: none"> Ruang bersifat privat Ketenangan terjaga Suasana kondusif 	<ul style="list-style-type: none"> 5 orang 1 set meja kursi kerja 2 kursi tambahan 1 <i>file cabinet</i> 	<ul style="list-style-type: none"> (@9,725m²) 	40%	1	13,615m ² Pembulatan : 14m ²
Ruang kerja <i>vice</i>	Ruang yang	<ul style="list-style-type: none"> Ruang kerja 	<ul style="list-style-type: none"> Ruang 	<ul style="list-style-type: none"> 3 orang 	<ul style="list-style-type: none"> (@8,525m²) 	40%	1	11,935m ²

	<i>president/direksi</i>	digunakan sebagai area kerja para direksi	<ul style="list-style-type: none"> khusus Dibatasi oleh dinding/partisi 	<ul style="list-style-type: none"> bersifat privat Ketenangan terjaga Suasana kondusif 	<ul style="list-style-type: none"> 1 set meja kursi kerja 2 kursi tambahan 1 file cabinet 				Pembulatan : 12m ²
	Ruang kerja sekretaris	Ruang yang digunakan sebagai asisten dari para direksi	<ul style="list-style-type: none"> Tidak harus berupa ruang tertutup Berdekatan dengan ruang direksi 	<ul style="list-style-type: none"> Ruang bersifat privat Ketenangan terjaga Suasana kondusif 	<ul style="list-style-type: none"> 1 orang 1 set meja kursi kerja 1 file cabinet 	<ul style="list-style-type: none"> (@3,35m²) 	40%	2	9,38m ² Pembulatan : 10m ²
	Ruang kerja staff (<i>manager</i>)	Ruang yang digunakan oleh para staff (<i>manager</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Skala ruang wajar Ruang kerja bersifat lebih tertutup Mudah dalam pemantauan kerja 	<ul style="list-style-type: none"> Ruang bersifat privat Ketenangan terjaga Suasana kondusif 	<ul style="list-style-type: none"> 2 orang 1 set meja kursi kerja 1 file cabinet 	<ul style="list-style-type: none"> (@4,28m²) 	40%	9	5,992m ² Pembulatan : 6m ²
	Ruang Kerja staff	Ruang yang digunakan oleh para staff	<ul style="list-style-type: none"> Skala ruang wajar Ruang kerja bersifat lebih terbuka Mudah dalam pemantauan kerja 	<ul style="list-style-type: none"> Ruang bersifat privat Ketenangan terjaga Suasana kondusif 	<ul style="list-style-type: none"> 1 orang 1 set meja kursi kerja 1 file cabinet 	<ul style="list-style-type: none"> (@3,35m²) 	40%	80	375,2m ² Pembulatan : 376m ²
	Ruang CCTV	Ruang yang digunakan untuk memantau keamanan dan ketertiban museum	<ul style="list-style-type: none"> Berupa ruang tertutup Ruangan teratur 	<ul style="list-style-type: none"> Ruang bersifat privat Ketenangan terjaga Suasana kondusif 	<ul style="list-style-type: none"> 3 orang 1 meja panjang (area untuk peralatan, monitor, dsb) 2 set meja kursi kerja 	<ul style="list-style-type: none"> 3 x 0,6m x 0,6m = 1,08m² 1 x 0,6 x 2,5m = 1,5m² 2 x 2,15m x 2,15m = 9,25m² (1 set meja kursi kerja 7' x 7') 	60%	1	18,928m ² Pembulatan : 19m ²
	Ruang <i>Cleaning service</i> dan OB	Ruang digunakan oleh <i>cs</i> dan OB untuk area kerjanya	<ul style="list-style-type: none"> Skala ruang wajar Berdekatan dengan ruang <i>pantry</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Ruang bersifat privat Ketenangan terjaga Suasana kondusif 	<ul style="list-style-type: none"> 9 orang 2 set meja kursi (@1 meja, 4 kursi) 2 lemari 1 papan pengumuman 	<ul style="list-style-type: none"> 9 x 0,6m x 0,6m = 3,24m² 2 x 1,8m x 2,4m = 8,64m² (Asumsi 1 set meja kursi 1,8m x 2,4m) 2 x 0,6m x 1m = 1m² 1 x 0,5m x 2m = 1m² 	40%	1	19,432m ² Pembulatan : 20m ²
	<i>Lavatory</i> kantor pengelola	Fasilitas toilet bagi pengelola	<ul style="list-style-type: none"> Mudah diakses 	<ul style="list-style-type: none"> Bersih dan nyaman 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Lavatory</i> pria → Kapasitas = 5 	<ul style="list-style-type: none"> 5 x 0,6m x 0,6m = 1,8m² 2 x 1,25m x 1,6m = 4m² 	30%	1	20,254m ² Pembulatan : 21m ²

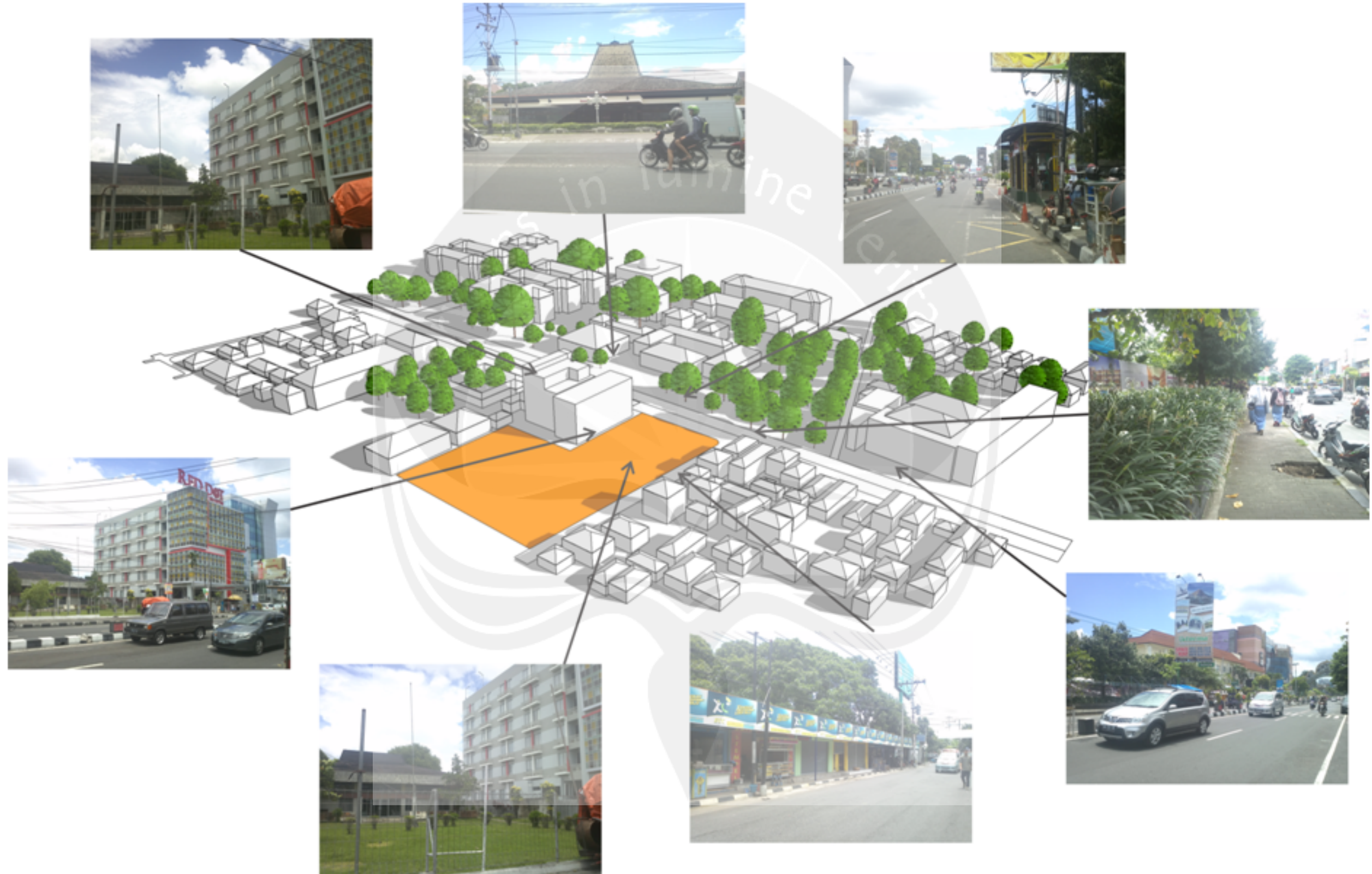
					<ul style="list-style-type: none"> → Closet = 2 → Urinal = 2 → Wastafel = 1 • Lavatory wanita → Kapasitas = 5 → Closet = 2 → Wastafel = 1 	<ul style="list-style-type: none"> • $2 \times 0,8\text{m} \times 0,8\text{m} = 1,28\text{m}^2$ • $1 \times 1,5\text{m} \times 0,9\text{m} = 1,35\text{m}^2$ • $5 \times 0,6\text{m} \times 0,6\text{m} = 1,8\text{m}^2$ • $2 \times 1,25\text{m} \times 1,6\text{m} = 4\text{m}^2$ • $1 \times 1,5\text{m} \times 0,9\text{m} = 1,35\text{m}^2$ 			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

KEBUTUHAN RUANG	KARAKTERISTIK RUANG	PERSYARATAN RUANG		KAPASITAS MANUSIA – PERLENGKAPAN & PERALATAN	PERHITUNGAN BESARAN RUANG	SIRKULASI	JUMLAH RUANG	LUAS TOTAL
		FISIK	NON FISIK					
Area parkir pengelola	Sebagai sirkulasi keluar masuk kendaraan dari luar dan dalam <i>site</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Berada dekat pada ruang koleksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Terjamin keamanannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Asumsi rasio kendaraan pengelola (total pengelola 105 orang) : • Mobil (15%) = 16 • Sepeda motor (50%) = 53 • Sepeda (20%) = 21 • Kendaraan umum (15%) = 16 	<ul style="list-style-type: none"> • $16 \times 3\text{m} \times 5,5\text{m} = 264\text{m}^2$ • $53 \times 1\text{m} \times 2\text{m} = 106\text{m}^2$ • $21 \times 1,5\text{m} \times 0,9\text{m} = 28,35\text{m}^2$ 	40%	1	$557,69\text{m}^2$ Pembulatan 558m^2
Area parkir pengunjung	Sebagai sirkulasi keluar masuk kendaraan dari luar dan dalam <i>site</i>	Mudah diakses dari <i>entrance</i>	Terjamin keamanannya	<ul style="list-style-type: none"> • Asumsi rasio kendaraan pengunjung (total maks pengunjung 500orang) : • Mobil (40%) = 200 • Sepeda motor (50%) = 250 • Sepeda (10%) = 50 • Kendaraan umum (7,5%) • Jalan/drop (7,5%) • Bus (2buah) 	Mobil kapasitas 5 orang <ul style="list-style-type: none"> • $(200/5) \times 3\text{m} \times 5,5\text{m} = 660\text{m}^2$ Motor kapasitas 2 orang <ul style="list-style-type: none"> • $(250/2) \times 1\text{m} \times 2\text{m} = 250\text{m}^2$ • $50 \times 1,5\text{m} \times 0,9\text{m} = 67,5\text{m}^2$ • $2 \times 3,5\text{m} \times 13\text{m} = 91\text{m}^2$ 	50%	1	$1602,75\text{m}^2$ Pembulatan 1603m^2
Pos Parkir	Sarana pendukung dalam pengamanan parkir	Mudah diakses Menggunakan sistem portal	Memberikan rasa nyaman dan aman kepada pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> • 1 pos parkir berisi 2 orang pos parkir + 1 kursi • Alat portal untuk mobil dan bis • Alat portal untuk sepeda dan motor 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 pos parkir @ $1,92\text{m}^2$ Alat portal mobil dan bus <ul style="list-style-type: none"> • $1 \times 0,8\text{m} \times 2,25\text{m} = 1,8\text{m}^2$ Alat portal mobil dan bus <ul style="list-style-type: none"> • $1 \times 0,8\text{m} \times 1,25\text{m} = 1\text{m}^2$ 	40%	2	$13,216\text{m}^2$ Pembulatan 14m^2
Pos <i>security</i>	Area yang digunakan untuk para <i>security</i> dalam sistem keamanan di	Dapat secara jelas memantau seluruh area museum	Terlihat sebagai pusat di area outdoor	<ul style="list-style-type: none"> • 1 pos satpam terdiri dari 2 orang + 2 set meja kursi + 1 lemari 	1 pos satpam @ $3,48\text{m}^2$	40%	2	$9,744\text{m}^2$ Pembulatan 10m^2

		museum arsitektur							
Bengkel reparasi	Ruang yang digunakan sebagai <i>workshop</i> pengelola dalam membuat peralatan untuk <i>exhibition</i>	Hanya dapat diakses oleh para pengelola Skala ruang wajar	Memberikan rasa nyaman dan santai	<ul style="list-style-type: none"> • 4 orang • 1 ruang penyimpanan (asumsi 6m x 6m) 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 x 0,6m x 0,6m = 1,44m² • 1 x 6m x 6m = 36m² 	60%	1	59,9m ² Pembulatan 60m ²	
Ruang Teknisi	Berfungsi sebagai ruang yang digunakan oleh staf <i>engineering</i>	Mudah diakses Skala ruang wajar	Memberikan rasa nyaman dan aman bagi pengguna	<ul style="list-style-type: none"> • 2 orang • 1 set meja kursi • 1 papan pengumuman • 2 file cabinet • 2 lemari alat • 1 dispenser • 1 meja kecil 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x 0,6m x 0,6m = 0,72m² • 1 x 2,15m x 2,15m = 4,62m² • (1 set meja kursi kerja 7' x 7') • 1 x 0,5m x 2m = 1m² • 2 x 0,6m x 1,2m = 1,44m² • 2 x 0,6m x 1,2m = 1,44m² • 1 x 0,5m x 0,5m = 0,25m² • 1 x 1m x 0,6m = 0,6m² 	60%	1	16,112m ² Pembulatan 10m ²	
Ruang Mesin	Ruang diperuntukkan bagi mengawasi segala alat pendukung pada museum	Struktur tahan api Tinggi ruangan 3m Bisa dicapai hidran/mobil pemadam kebakaran	Memberikan rasa nyaman dan aman bagi pengguna	<ul style="list-style-type: none"> • 3 orang • 2 set mesin genset • 1 set mesin water treatment • 2 set mesin pompa • 2 set water groundtank • 8 set AC outdoor unit • 1 set box hydrant 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 x 0,8m x 0,8m = 1,92m² • 2 x 2m x 4,5m = 18m² • 1 x 6m x 3m = 18m² • 2 x 1,5m x 3m = 9m² • 2 x 3m x 7m = 42m² • 8 x 1,5m x 1,5m = 18m² • 1 x 0,5m x 1m = 0,5m² 	60%	1	171,872m ² Pembulatan 172m ²	
Ruang Utilitas	Ruang control alat-alat utilitas	Bisa dicapai hidran/mobil pemadam kebakaran	Memberikan rasa nyaman dan aman bagi pengguna	<ul style="list-style-type: none"> • 3 orang • 1 set trafo • 2 lemari inverter & aki • 2 lemari panel listrik • 1 panel fire alarm • 1 panel jaringan telepon • 1 set box hydrant 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 x 0,8m x 0,8m = 2,56m² • 1 x 1m x 2m = 2m² • 2 x 0,6m x 1,2m = 1,44m² • 2 x 0,8m x 1,2m = 1,92m² • 1 x 0,8m x 1,5m = 1,2m² • 1 x 0,8m x 1,2m = 0,96m² • 1 x 0,5m x 1m = 0,5m² 	60%	1	16,93m ² Pembulatan 17m ²	

6.1.2. ANALISIS SITE

6.1.1.1. EKSISTING DAN LINGKUNGAN SITE



Dari perhitungan diatas, diperkirakan luasan Museum arsitektur di Yogyakarta membutuhkan are seluas :

No	Area	Luas Area
1	<i>Exhibition</i>	7777m ²
2	Pengelola	590m ²
3	Lobby dan Pendukung	580m ²
4	Service	283m ²
	Luas Lahan Bangunan	9230m ²
	Sirkulasi indoor (selasar, koridor, dsb) = 20%	11076m ²
5	Parkir	2161m ²
	Sirkulasi <i>outdoor</i> (selasar, koridor, dsb) = 20%	2593m ²
	Total area bangunan + area parkir	13669m ²

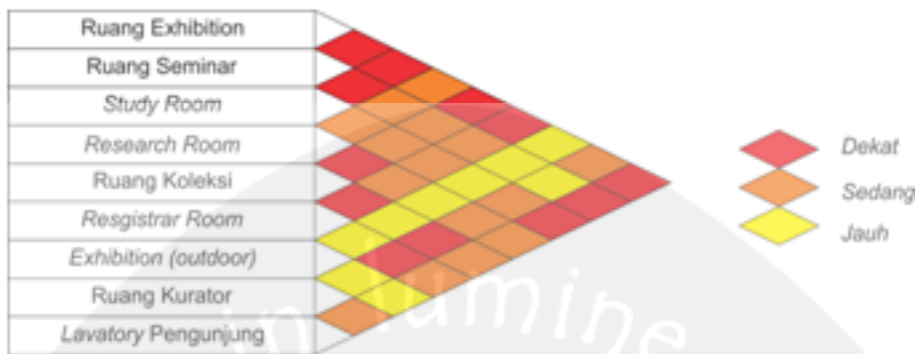
Bangunan museum arsitektur di Yogyakarta ini direncanakan memiliki bertingkat 2 hingga 3 dengan perbandingan area lantai *basement* : lantai dasar : lantai atas sekitar 25 : 60 : 15. Maka, luas lahan minimal untuk area bangunan adalah seluas (60% x 13669m²) = ± 8201,4m². Karena masih diperlukan area tambahan untuk sirkulasi *outdoor* dan untuk *open space*/taman, maka diasumsikan KDB yang digunakan adalah 60%. Dengan KDB tersebut, maka luas lahan minimal yang diperlukan :

$$(+/- 8201,4m^2 \times 100/60) = 13669m^2$$

6.1.2.2. HUBUNGAN RUANG

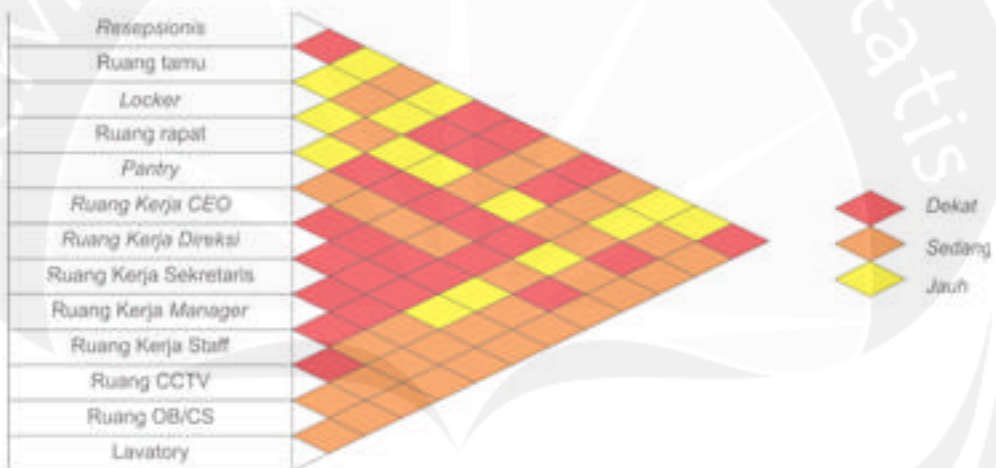
Secara fungsi, ruang dalam Museum arsitektur dapat tersusun dan membentuk ruang dalam ruang, ruang yang saling berkaitan, ruang-ruang yang bersebelahan, maupun ruang bersama yang menghubungkan beberapa ruang. Hubungan ruang yang terjadi dalam Museum arsitektur, yaitu :

1. Hubungan Ruang Area *Exhibition*



Skema 6.1. Hubungan Ruang Area *Exhibition*

2. Hubungan Ruang Kantor Pengelola



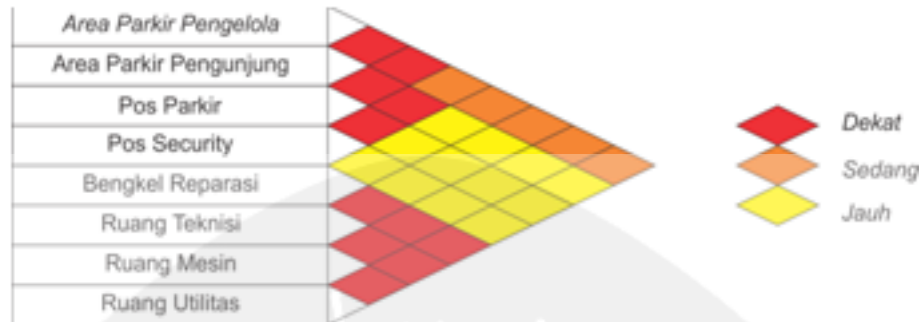
Skema 6.2. Hubungan Ruang Area Kantor Pengelola

3. Hubungan Ruang *Lobby*



Skema 6.3. Hubungan Ruang Area *Lobby*

4. Hubungan Area Service

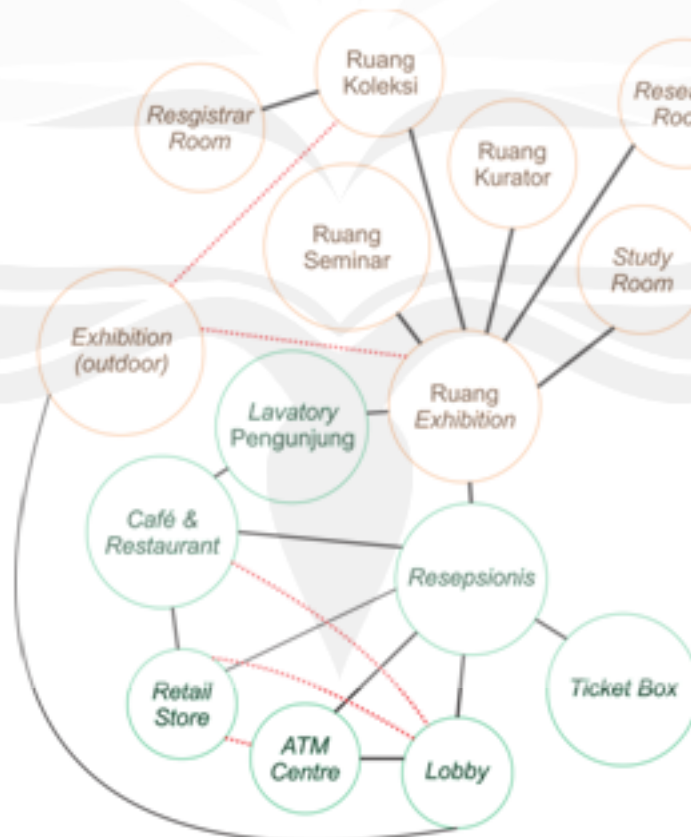


Skema 6.4. Hubungan Ruang Area Service

6.1.2.3. ORGANISASI RUANG

Ruang-ruang yang saling berhubungan satu sama lain terciptalah sebuah organisasi ruang yang kuat dalam perancangan Museum arsitektur di Yogyakarta. Organisasi ruang yang terjadi pada Museum arsitektur, yaitu :

1. Organisasi Ruang *Exhibition* secara mikro



Skema 6.5. Skema Organisasi Ruang *Exhibition* secara mikro

2. Organisasi Ruang Kantor Pengelola secara mikro



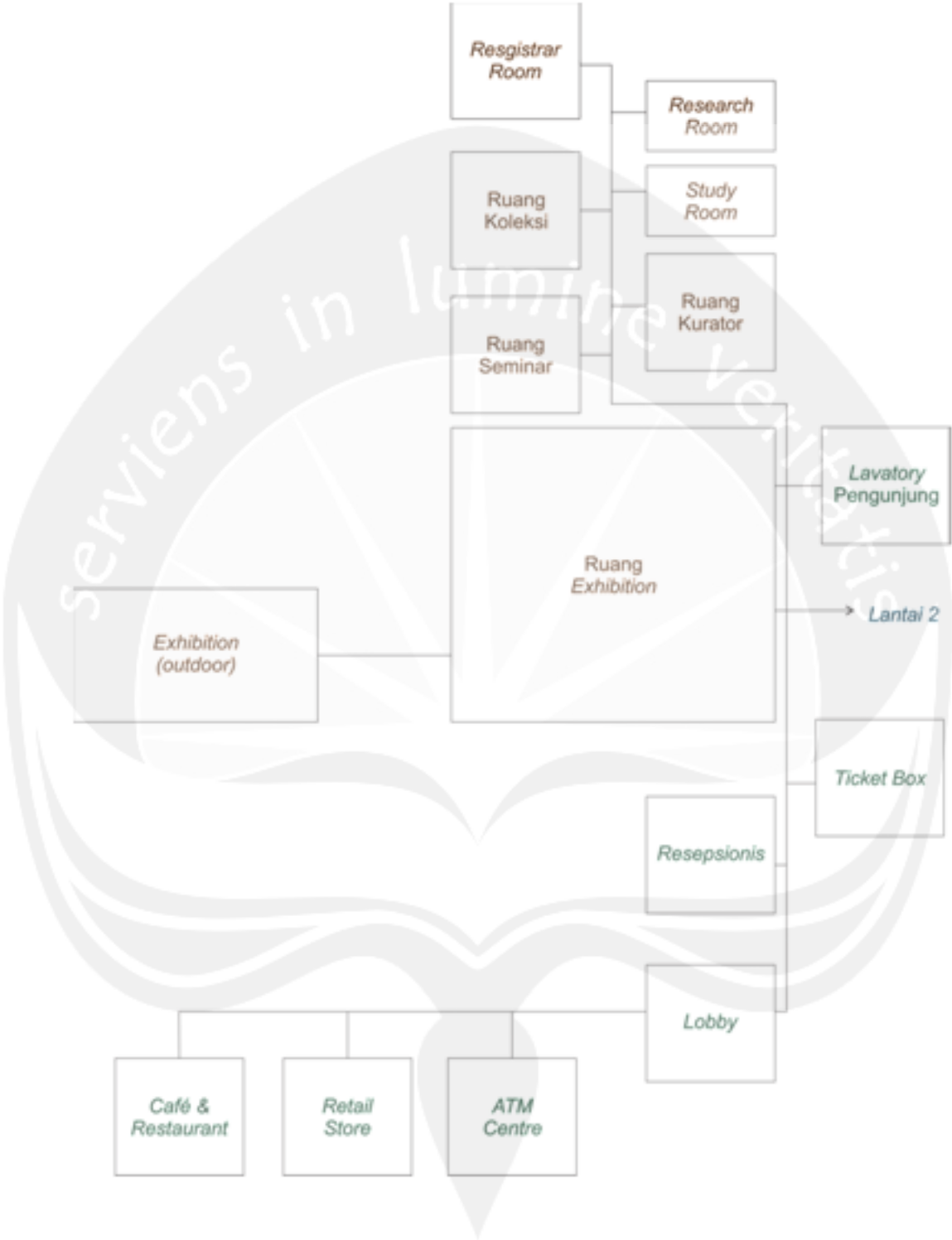
Skema 6.6. Skema Organisasi Ruang Kantor Pengelola secara mikro

3. Organisasi Ruang Service secara mikro



Skema 6.7. Skema Organisasi Ruang Service secara mikro

4. Organisasi Ruang Secara Mikro *Exhibition* Lantai 1



Skema 6.8. Skema Organisasi Ruang *Service* secara mikro

5. Organisasi Ruang Secara Mikro Kantor Pengelola Lantai 1



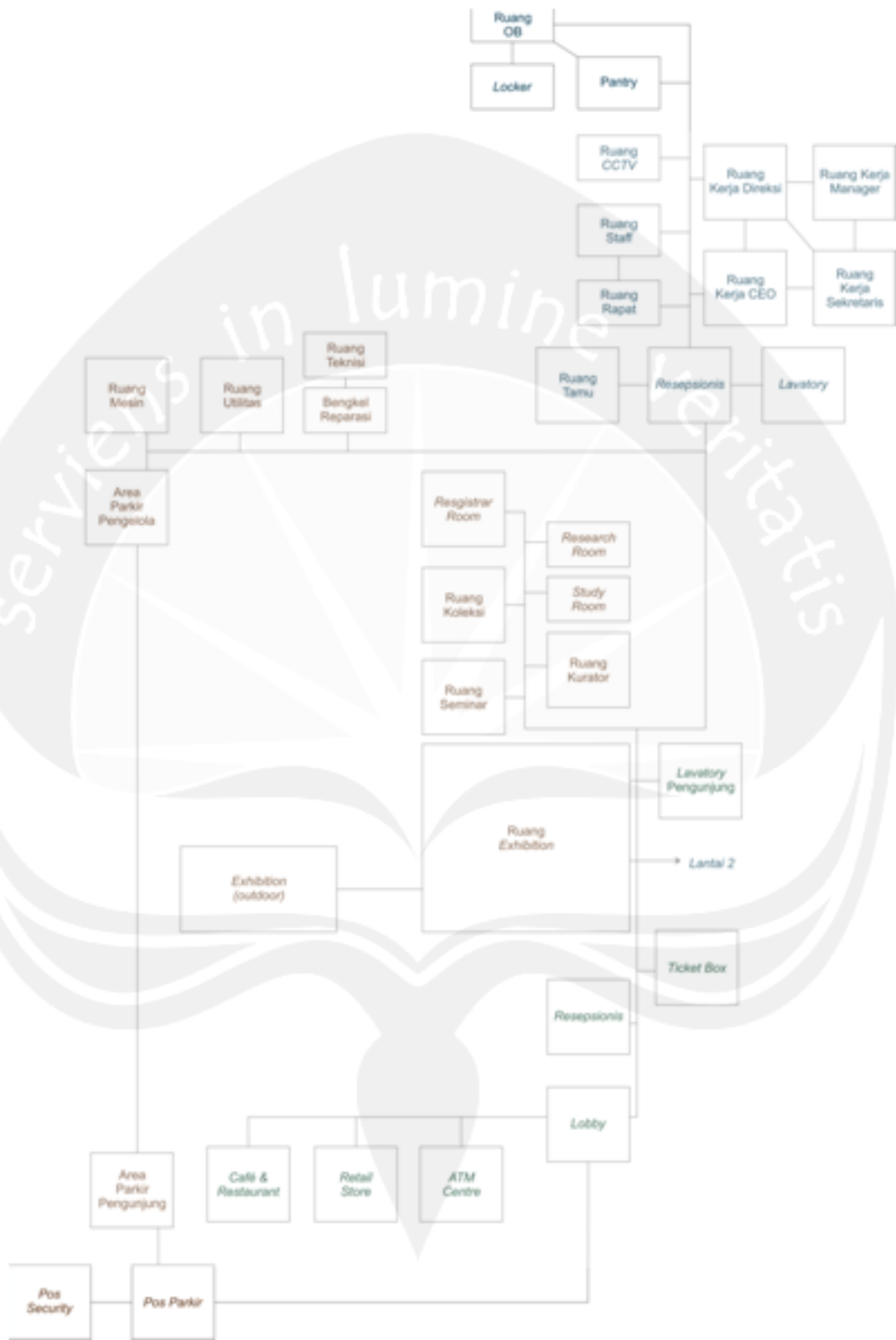
Skema 6.9. Skema Organisasi Ruang *Service* secara mikro

6. Organisasi Ruang Secara Mikro *Service* Lantai 1



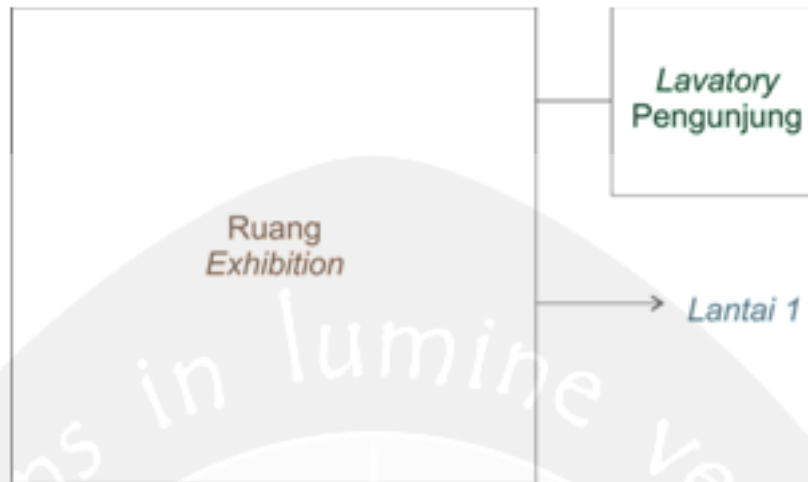
Skema 6.1.0. Skema Organisasi Ruang *Service* secara mikro

7. Organisasi Ruang Secara Makro Lantai 1



Skema 6.1.2. Skema Organisasi Ruang secara Makro

8. Organisasi Ruang Secara Makro Lantai 2



Skema 6.1.3. Skema Organisasi Ruang secara Makro

6.1.3. ANALISIS PEMILIHAN SITE

6.1.3.1. KRITERIA PEMILIHAN SITE

Pemilihan lokasi untuk didirikannya sebuah Museum arsitektur dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu lokasi yang letaknya berdekatan dengan daerah pendidikan yaitu daerah yang berdekatan dengan bangunan sekolah dari pelajar maupun mahasiswa. Selain itu pula letaknya juga berdekatan dengan sebuah Museum yang sejenis ataupun berdekatan dengan sebuah Museum yang lainnya. Area lokasi yang memiliki semua hal itu memiliki sebuah potensi untuk mendorong para pengunjung untuk datang ke Museum arsitektur tersebut. Di satu sisi, kenyamanan akses dalam memberikan sebuah bangunan tersebut menjadi hal yang terpenting karena Museum arsitektur menjadi sebuah bangunan yang menjadi bangunan utama di antara bangunan lainnya pada area tersebut.

Dasar pemilihan site adalah sebagai berikut:

1. Site berada dekat dengan area pendidikan yang sangat baik untuk memberikan ajakan kepada para pelajar untuk mengunjungi Museum arsitektur tersebut.

2. Mempunyai kelebihan pada site yaitu kenyamanan akses yang memberikan sarana dan prasarana transportasi menuju site tersebut.
3. Site memiliki letak yang berdekatan dengan Museum yang sejenis.
4. Memiliki area yang mempunyai vegetasi yang masih terjaga dan asri untuk memberikan potensi untuk mendapatkan sebuah ruang-ruang luar yang dapat difungsikan misalnya sebagai ruang pameran ataupun ruang parkir yang menyebarkan ataupun kegiatan lainnya.
5. Letak site memiliki tata guna lahan sebagai tempat kebudayaan, pendidikan, dan pariwisata yang memiliki potensi bahwa nantinya di masa datang Museum yang terdapat pada site tidak berdiri sendiri tetapi bermunculan Museum-Museum lainnya.
6. Letak site juga diharuskan sebagai area pariwisata yang mendorong para wisatawan untuk mengunjungi Museum arsitektur tersebut. Dengan adanya bangunan-bangunan pariwisata yang berada di dekatnya memudahkan pengunjung untuk mengunjungi Museum tersebut.

6.1.3.2. PEMILIHAN SITE MUSEUM ARSITEKTUR

Pemilihan site Museum arsitektur dilakukan dengan cara memberikan bobot dari ketiga alternatif site yang telah ada. Ketiga alternatif site tersebut diberikan bobot yang sesuai dengan kriteria pemilihan site untuk Museum arsitektur. Nilai pembobotan yang paling tinggi akan dipakai nantinya untuk site Museum arsitektur tersebut.



Gambar 6.1. Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Yogyakarta

Rencana tata ruang menjadi salah satu tolak ukur yang dipakai untuk menganalisis pemilihan site yang akan dipilih. Terdapat 3 alternatif site yang dipaparkan sebelumnya, yaitu :

1. Alternatif site yang pertama berada di jalan Mangkubumi yang merupakan lahan kosong dan pada saat tertentu site tersebut digunakan sebagai lahan parkir untuk menuju jalan Malioboro yang merupakan daerah pariwisata.



Gambar 6.2. Alternatif Site 1
(sumber : google earth)

2. Alternatif site yang kedua berada di jalan Colombo yang merupakan kompleks UNY (Universitas Negeri Yogyakarta) yang saat ini, telah dibangun sebuah tempat olahraga.



*Gambar 6.3. Alternatif Site 2
(sumber : google earth)*

3. Alternatif site yang ketiga berada di jalan Adisucipto. Site merupakan terdapat bangunan serbaguna dan beberapa lahan kosong.



*Gambar 6.4. Alternatif Site 3
(sumber : google earth)*

Dari ketiga alternatif site tersebut akan dipilih kembali site yang akan dipakai dalam perancangan Museum arsitektur tersebut yaitu dengan memilih site yang sesuai dengan kriteria dan syarat dalam pemilihan site tersebut. Pemilihan site tersebut dilakukan dengan cara berikut ini, yaitu :

Tabel 6.1.1. Pembobotan Pemilihan Site
(sumber : analisis pribadi)

No	Pemanding	Score	Alternatif Site 1		Alternatif Site 2		Alternatif Site 3	
1	Tata guna lahan pada site	20	3	60	3	60	3	60
2	Potensi Pendidikan	25	2	50	5	125	4	100
3	Potensi Pariwisata	25	4	100	2	50	2	50
4	Kedekatan letak site dengan Museum sejenis	20	3	60	3	60	5	100
5	Kenyamanan akses dan sarana lain pada site	10	3	30	3	30	4	40
TOTAL		100	15	300	16	325	20	350

Dari ketiga alternatif site tersebut maka alternatif site yang ke-3 yang menjadi pilihan site dalam perencanaan dan perancangan Museum arsitektur di Yogyakarta. Hal tersebut dikarenakan site ke-3 memiliki kriteria yang cocok dengan kriteria pemabngunan Museum.

6.1.3.3. SITE MUSEUM ARSITEKTUR DI YOGYAKARTA

Site yang dipilih adalah yang berlokasi dengan dengan Museum Affandi dan berada dekat dengan area pendidikan yaitu SMA Kolose De Britto dan UIN Kalijaga. Kawasan tersebut masih tergolong berupa daerah perkantoran tetapi sirkulasi yang strategis dalam membangun sebuah Museum arsitektur tersebut memiliki potensi yang sangat besar. Site tersebut berbatasan dengan daerah atau tempat lain, yaitu :

1. Batas Utara : Jalan adisucipto
2. Batas Timur : Gedung Pacific
3. Batas Selatan : SMA Kolose Debritto
4. Batas Barat : Jalan Demangan

Site tersebut memiliki Luas Lahan 11.615 m² dengan KDB sebesar 60% dan untuk garis sempadan bangunan yaitu 20m dari as jalan dan jalan lingkungan 0.75 m serta memiliki tinggi bangunan maksimum hingga 32m.

Site tersebut menjadi lokasi untuk Museum arsitektur karena memiliki beberapa potensi yaitu :

1. Memiliki aksesibilitas yang tinggi karena site terletak dekat dengan jalan utama yaitu Jalan Adisucipto dan merupakan jalan yang memiliki intensitas kendaraan yang cukup tinggi. Walaupun terbagi menjadi dua arah tetapi aksesibilitas menuju site sangat mudah.
2. Memiliki potensi pada area pendidikan karena letak site yang berdekatan dengan salah satu sekolah tinggi di Yogyakarta yaitu UIN Kalijaga dan SMA Kolose De Britto. Selain itu sekolah-sekolah setingkat Taman Kanak-Kanak hingga Sekolah Tinggi terdapat pada site tersebut walaupun lokasi tidak terlalu dekat yaitu SD Kanisius Demangan, *Olifant Playground*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta Fakultas Hukum, dan Universitas Sanata Dharma serta SMK 2 Mrican Pembangunan.
3. Dari sektor pariwisata, pada site tersebut berdekatan dengan hotel yaitu Hotel Saphir dan selain itu terdapat satu hotel lagi yang sedang dalam tahap pembangunan yaitu *Red Dot Hotel*. Selain itu letak site yang tidak terlalu jauh dengan Plaza terbesar di Kota Yogyakarta yaitu Plaza Ambarukmo.
4. Pada site juga berada dekat dengan Museum seni rupa yaitu Museum affandi. Walaupun tidak sejenis tetapi dapat memberikan potensi untuk memberikan sebuah area yang ideal untuk dibangunnya sebuah Museum arsitektur.

Keadaan di sekitar lokasi site adalah sebagai berikut:

1. Intensitas kendaraan sangat tinggi di batas utara yaitu jalan Adisucipto yang terbagi dua jalur yang dibatasi oleh

pembatas jalan yang memungkinkan kendaraan dari arah barat untuk memutar dahulu untuk menuju site tersebut.

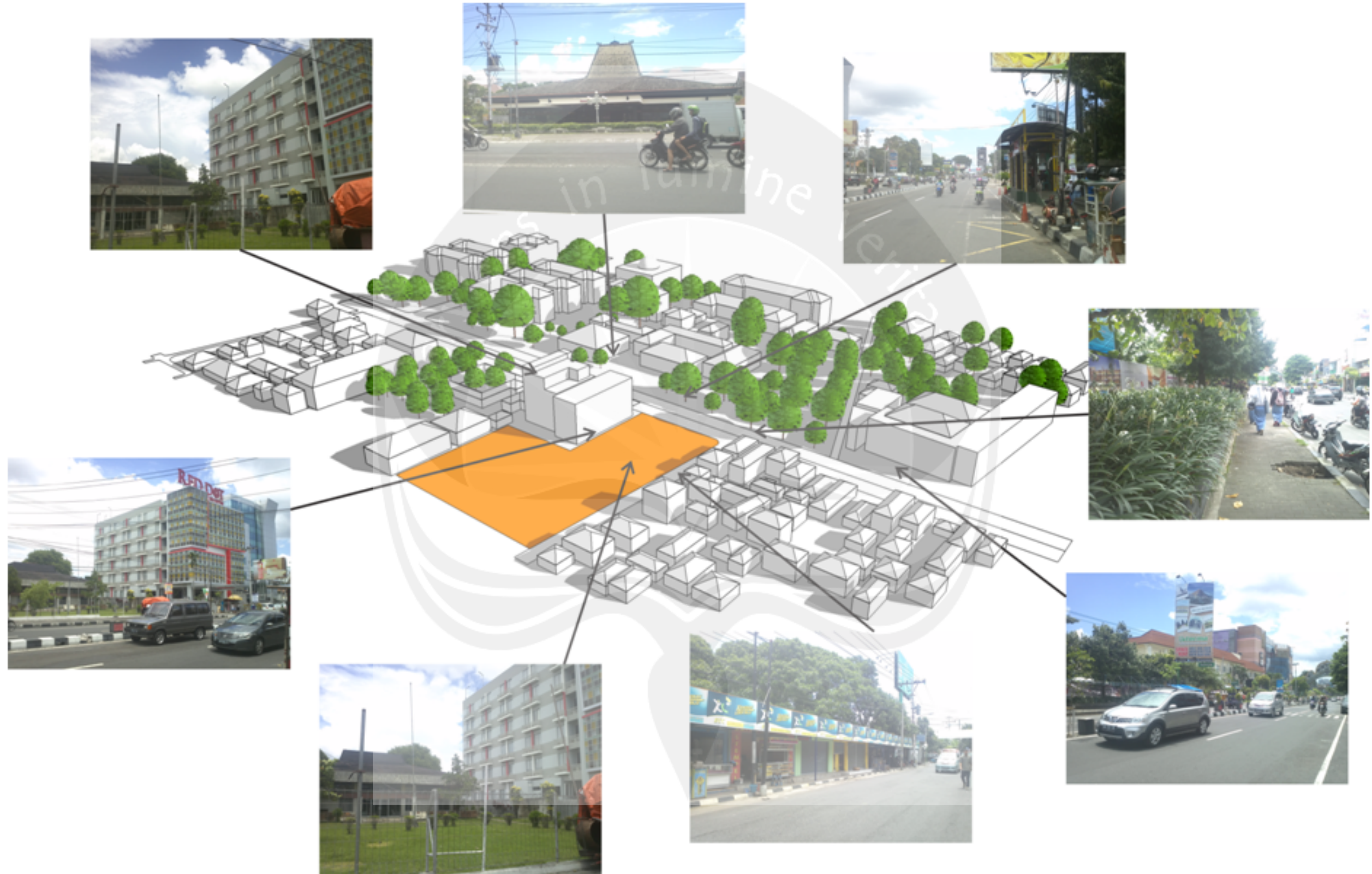
2. Lokasi site berada dekat dengan pertigaan jalan atau terdapat *traffic light* yang mungkin keteraturan kendaraan lalu lalang pada site tersebut.



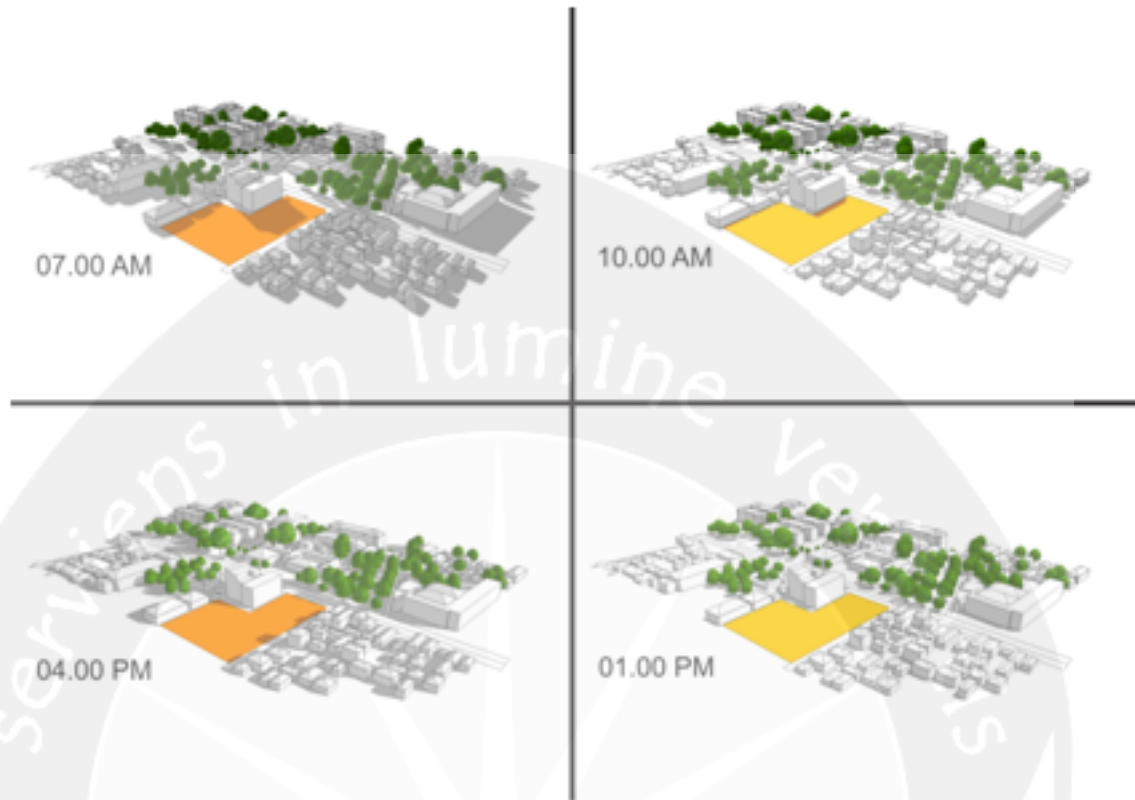
Gambar 6.5. Site Museum Arsitektur di Yogyakarta
(sumber : google earth)

6.1.4. ANALISIS SITE

6.1.4.1. EKSISTING DAN LINGKUNGAN SITE



6.1.4.2. ANALISIS SITE TERHADAP ARAH MATAHARI

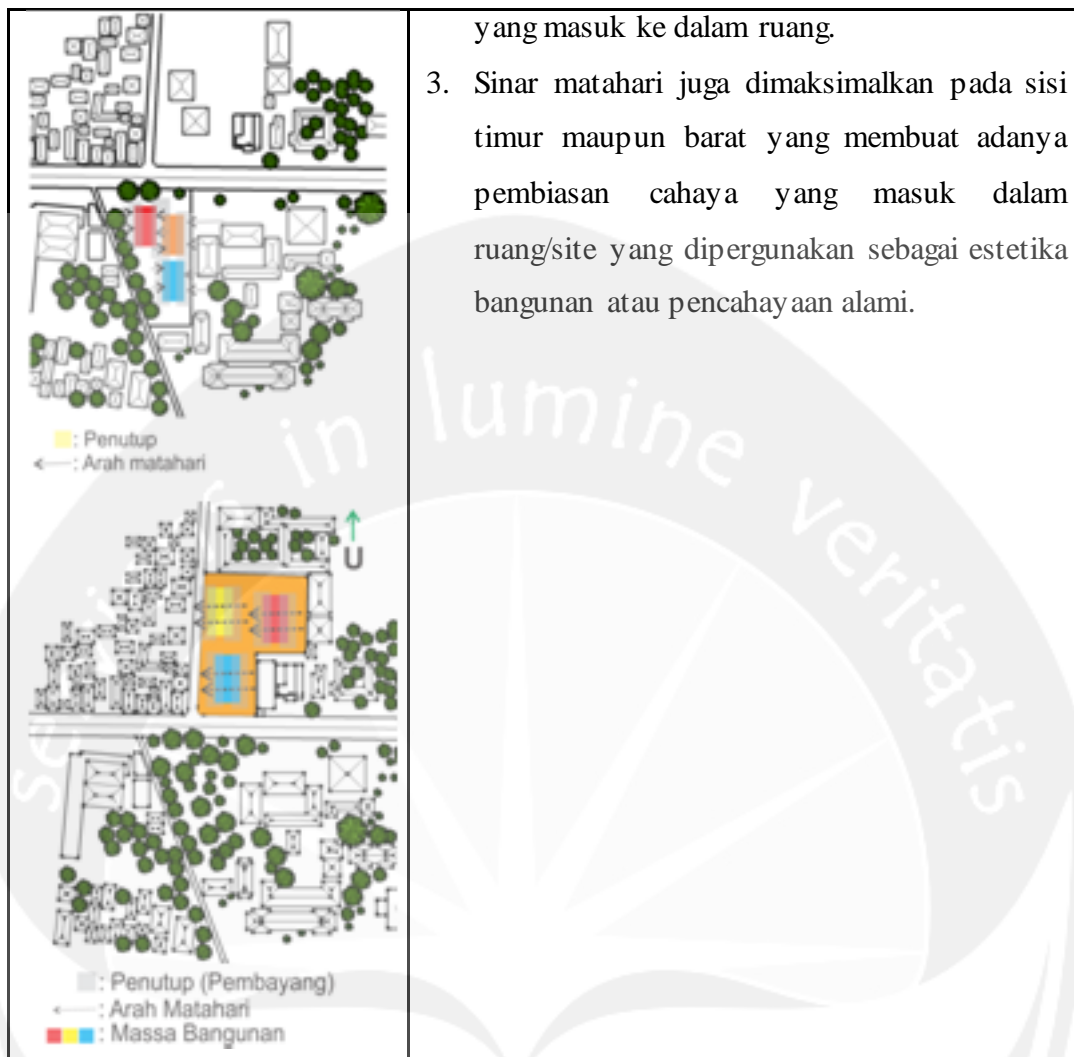


Gambar 6.6. Analisis Site Terhadap Arah Matahari
(sumber: Analisis Pribadi)

Pada site terlihat jelas pembayang yang terjadi oleh sinar matahari yang datang dari arah timur menuju ke barat. Dapat secara jelas hasil site yang terkena sinar matahari dan yang tidak terkena dengan sinar matahari.

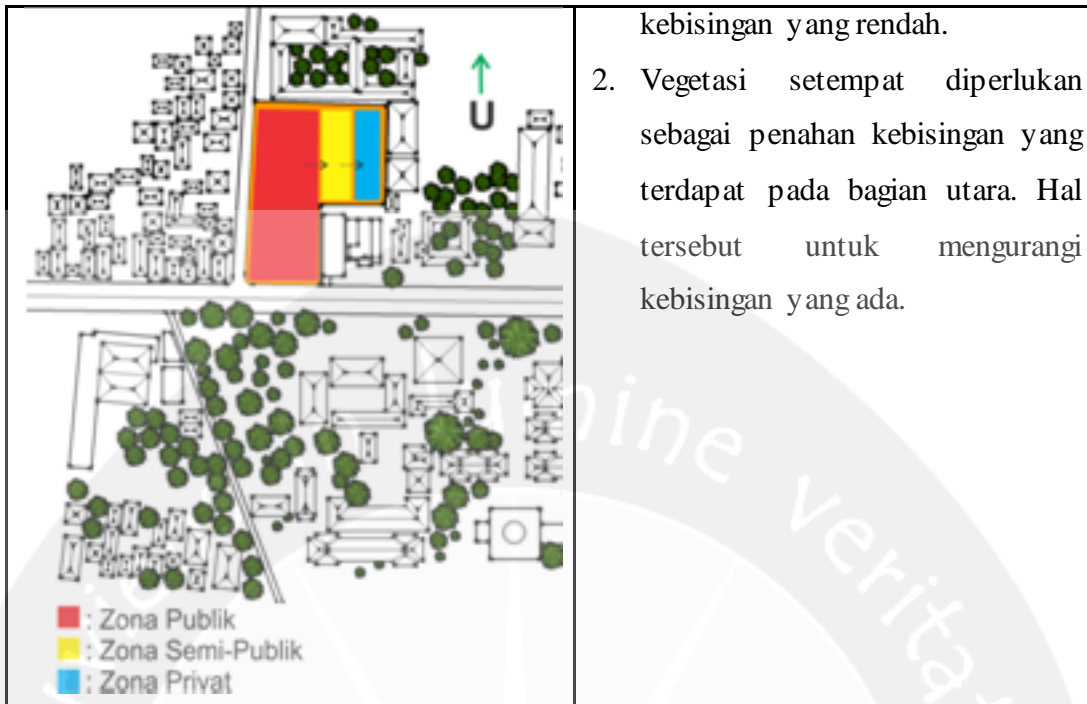
Tabel 6.1.1. Tanggapan Analisis Site Terhadap Arah Matahari
(sumber : analisis pribadi)

ANALISIS	TANGGAPAN
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dari analisis yang telah dilakukan dengan melihat bayangan yang terjadi akibat arah matahari dari timur menuju barat penutup digunakan pada sisi timur maupun barat. 2. Vegetasi yang telah ada pada site digunakan sebagai <i>barrier</i> pembantu dari sinar matahari



yang masuk ke dalam ruang.

3. Sinar matahari juga dimaksimalkan pada sisi timur maupun barat yang membuat adanya pembiasan cahaya yang masuk dalam ruang/site yang dipergunakan sebagai estetika bangunan atau pencahayaan alami.



- kebisingan yang rendah.
2. Vegetasi setempat diperlukan sebagai penahan kebisingan yang terdapat pada bagian utara. Hal tersebut untuk mengurangi kebisingan yang ada.

6.1.4.4. ANALISIS SITE TERHADAP VIEW



Gambar 6.8. Analisis Site Terhadap View
(sumber: Analisis Pribadi)

Pada site pada arah utara dan barat saja yang dapat memperlihatkan view ke luar site ataupun ke dalam site.

Tabel 6.1.4. Tanggapan Analisis Site Terhadap View Sekitar
 (sumber : analisis pribadi)

ANALISIS	TANGGAPAN
<p>Two architectural site analysis diagrams. The top diagram shows a site plan with a building highlighted in orange and a green arrow pointing upwards, labeled 'U'. The bottom diagram shows the same site plan with a building highlighted in dark grey and red dashed arrows pointing outwards, labeled 'Pandangan bangunan ke luar'. A legend at the bottom indicates 'Point Of Interest (POI)' with a black square symbol.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada pandangan bangunan dibuat sedemikian rupa agar memiliki pandangan ke luar site. Hal tersebut untuk memberikan view dari dalam site ke luar site itu sendiri. 2. <i>Point of Interest</i> dilakukan pada site agar bangunan dapat terlihat mencolok dapat diketahui oleh orang-orang yang menglewatinya pada site tersebut. 3. <i>Fascade</i> diupayakan menjadi sebuah <i>POI</i> (Point of Interest) daripada bangunan Museum arsitektur tersebut.

6.1.4.5. ANALISIS SITE TERHADAP ARAH ANGIN

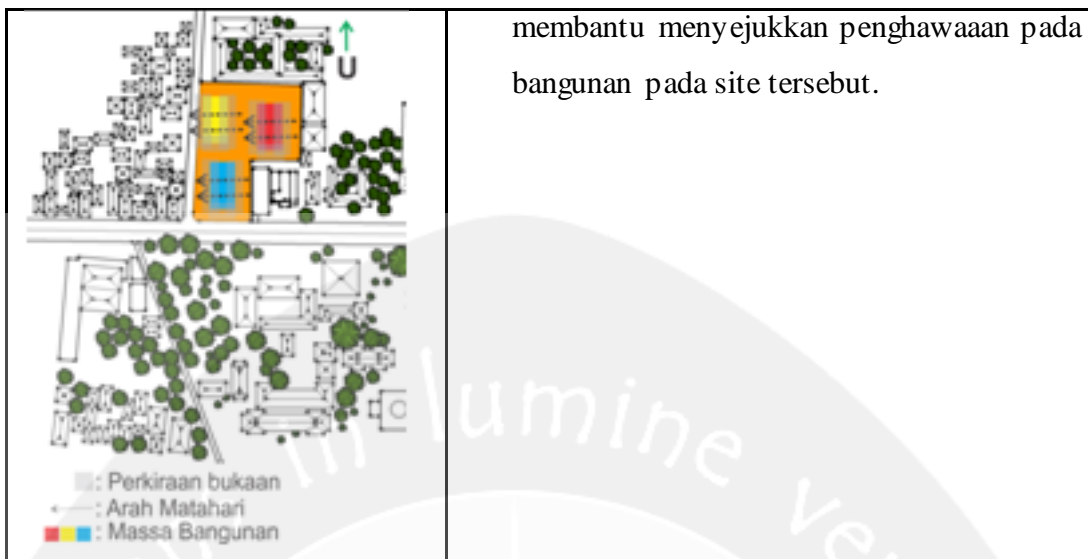


Gambar 6.9. Analisis Site Terhadap Angin
(sumber: Analisis Pribadi)

Pada site arah angin bergertak dari arah selatan menuju ke utara. Arah angin tersebut memiliki kecepatan sedang. Data dapat memberikan gambaran arah bukaan yang baik untuk museum arsitektur pada site.

Tabel 6.1.5. Tanggapan Analisis Site Terhadap Angin
(sumber : analisis pribadi)

ANALISIS	TANGGAPAN
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bukaan diletakkan pada sisi timur dan sisi barat. Hal tersebut untuk mendapatkan aliran udara yang dari sisi timur dan melewati ruang dan keluar dari bukaan sisi barat. 2. Vegetasi berupa pohon yang besar sangat



membantu menyejukan penghawaan pada bangunan pada site tersebut.

6.1.4.6. ANALISIS SITE TERHADAP AKSESIBILITAS



Gambar 6.1.0 Analisis Site Terhadap Aksesibilitas
(sumber: Analisis Pribadi)

Aksesibilitas menuju site pada kendaraan bermesin dapat dilewati melalui jalan Adi Sucipto dari arah timur. Adapun jika kendaraan yang berasal dari arah barat dapat memutar kendaraannya untuk menuju site tersebut.

Tabel 6.1.6. Tanggapan Analisis Site Terhadap Aksesibilitas
(sumber : analisis pribadi)

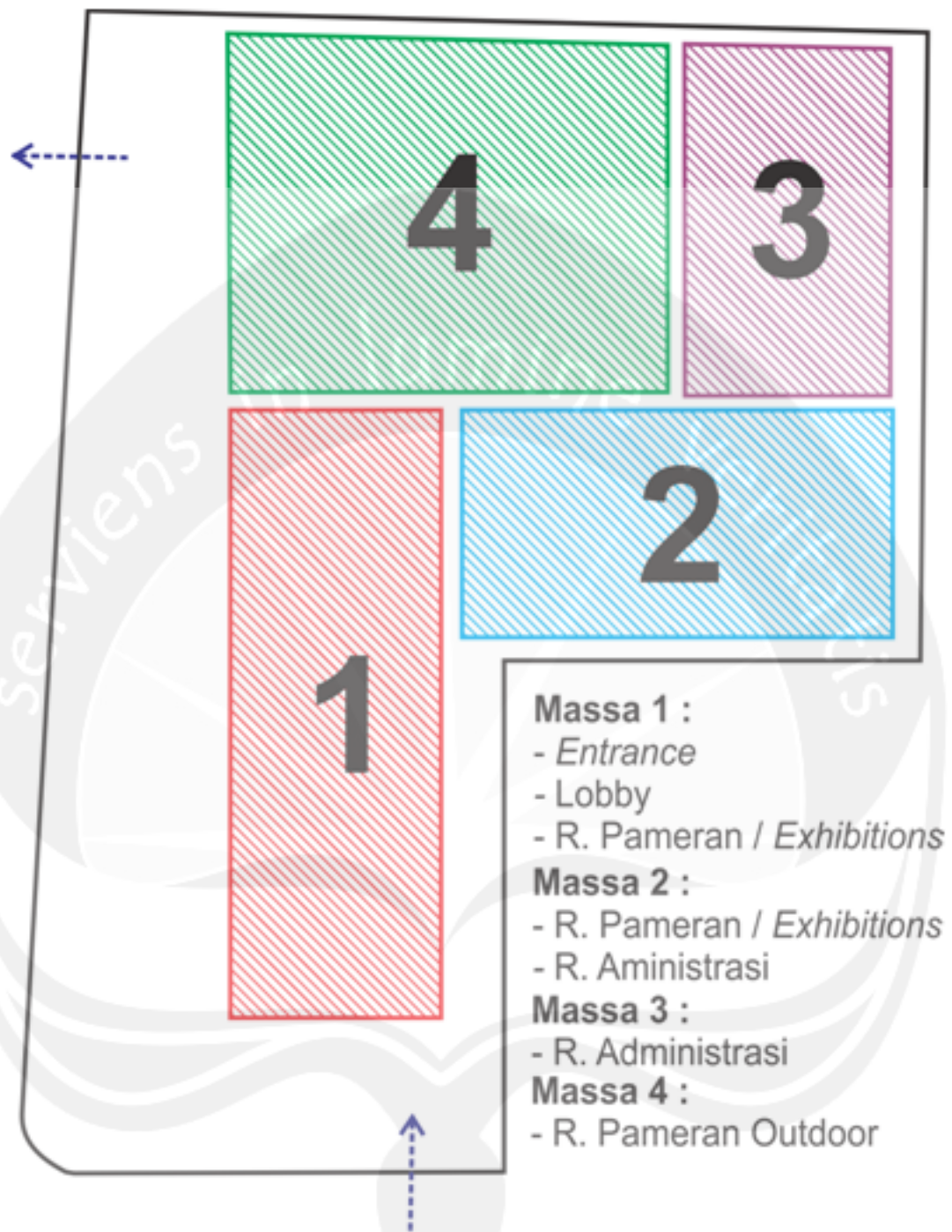
ANALISIS	TANGGAPAN
	<ol style="list-style-type: none">1. Pada site dibuat jalan masuk dan keluar kendaraan dari arah selatan. Untuk alternatif lainnya dapat pula jalan keluar melewati jalan yang berada disisi barat.2. Bangunan dibuat sedekat mungkin antar massa agar dalam aksesibilitas <i>user</i> tidak rumit dan mempersulit <i>user</i> dari satu bangunan menuju bangunan lainnya.

6.2. ANALISIS PERANCANGAN

6.2.1. ANALISIS PERANCANGAN PROGRAMATIK

6.2.1.1. ANALISIS PENATAAN MASSA PADA SITE

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dengan melihat organisasi ruang serta hubungan ruang telah diidentifikasi serta analisis pada site yang telah dianalisis pada berbagai sudut pandang, maka diperoleh tatanan massa pada site Museum arsitektur di Yogyakarta yaitu :



Gambar 6.1.1 Konsep Penataan Massa Pada Site
(sumber: Analisis Pribadi)

Pada analisis tatanan massa ini terdapat beberapa beberapa massa utama yang terdiri dari pusat Museum itu sendiri yang terdiri dari ruang pameran baik *indoor* maupun *outdoor* dan berbagai fasilitas penunjang lainnya seperti ruang workshop dan ruang seminar. Sedangkan pada massa utama yang kedua berupa pusat

administrasi yang berupa ruang-ruang kantor yang terdapat pada Museum tersebut. Ruang-ruang tersebut digunakan sebagai administrasi daripada Museum itu sendiri. Sedangkan pada pusat servis, terletak pada ruang resepsionis yang menjadi area servis yang diperuntukkan bagi pengunjung maupun *user* lainnya.

6.2.1.2. ANALISIS PERANCANGAN PENGKONDISIAN RUANG

Pada pengkondisian ruang pada Museum arsitektur di Yogyakarta membutuhkan perancangan yang baik yaitu dari pencahayaan ruang dan penghawaan ruang pada Museum arsitektur tersebut.

1. ANALISIS PENCAHAYAAN RUANG

Pada analisis pencahayaan ruang dibutuhkan pencahayaan yang sesuai dengan kebutuhan dari ruang pameran itu sendiri. Pencahayaan menjadi sangat penting bagi perancangan Museum arsitektur di Yogyakarta, karena pencahayaan merupakan salah satu upaya informasi dalam memberikan pengalaman serta pemahaman bagi *user* atau pengunjung yang datang di Museum arsitektur tersebut.




Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pencahayaan ruang pada Museum arsitektur yaitu kegiatan yang terjadi pada Museum tersebut, luas ruang yang memerlukan pencahayaan tersebut, dan intensitas pencahayaan itu sendiri.

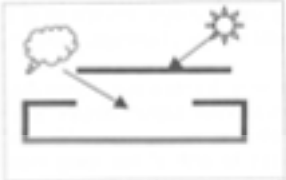
Pencahayaan pada dasarnya terdiri dari dua sumber yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Dua jenis pencahayaan ini akan diolah pada perancangan Museum arsitektur di Yogyakarta.

Pencahayaan alami merupakan elemen penting yang terdapat pada Museum arsitektur, karena dengan pengaruh cahaya alami memberikan sebuah ruang yang memungkinkan ruang dapat terpakai sebagai sebuah ruang pameran yang menarik

dan komunikatif. Beberapa analisis dengan penggunaan cahaya alami, yaitu :

Tabel 6.1.7. Analisis Pencahayaan Alami Pada Ruang di Museum Arsitektur
(sumber : analisis pribadi)

Jenis pencahayaan alami dengan pencahayaan atap (<i>top lighting</i>)	Kesan pada ruang
<p>a. Skylight</p> 	<p>Ruang bagian tengah mendapatkan cahaya yang paling besar dibandingkan yang lain. Hal tersebut memungkinkan pada ruang tengah dapat menjadi ruang pameran utama ataupun hasil karya pada bagian tengah tersebut tidak memerlukan energi untuk pencahayaan pada saat pagi hingga siang hari.</p>
<p>b. Single Clerestory</p> 	<p>Pada jenis pencahayaan alami melalui atap ini, pencahayaan hanya meliputi pada bagian samping saja. Pada area di seberangnya menjadi kebalikannya yaitu lebih gelap daripada yang mendapat cahaya alami tersebut.</p>
<p>c. Sawtooth single clerestory</p> 	<p>Jenis pencahayaan alami ini dimungkinkan pada area yang sangat luas yang memungkinkan ruang yang luas tersebut mendapatkan pencahayaan yang sesuai. Sangat efisien jika ruang tersebut merupakan ruang pameran yang sistem blok.</p>
<p>d. Monitor atau Double Clerestory</p>	<p>Jenis pencahayaan alami ini memberikan pencahayaan ruang yang mengedepankan kenyamanan. Pencahayaan dari sinar</p>

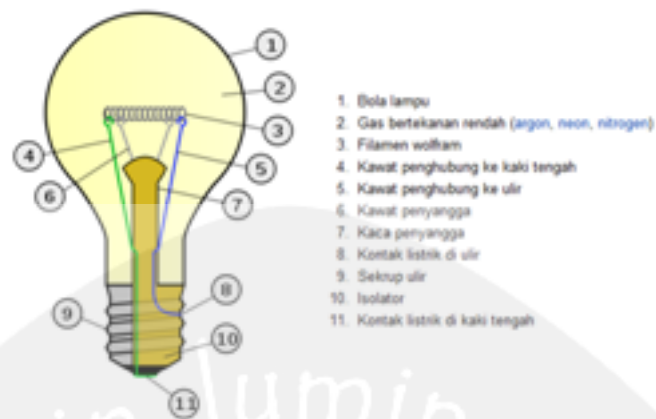
	<p>matahari tidak terlalu besar atau dapat dikatakan seimbang yang membuat pencahayaan dengan cahaya alami dapat menyebar secara baik dalam ruang pada Museum arsitektur di Yogyakarta.</p>
---	---

Untuk pencahayaan buatan, terdapat beberapa jenis lampu yang digunakan pada pencahayaan ruang pada Museum arsitektur. Lampu buatan tersebut selain memperindah hasil karya yang dipamerkan tetapi juga dituntut untuk memberikan kehangatan pada ruang-ruang pada Museum arsitektur khususnya ruang pameran yang memerlukan keseimbangan dalam suhu serta kelembapan ruang itu sendiri. Setidaknya terdapat 3 jenis lampu¹ yang akan dipakai pada perancangan Museum arsitektur di Yogyakarta yaitu:

a. Lampu pijar (*incandescent*)

Lampu pijar kurang efisien dalam pencahayaan karena cahaya yang dihasilkan oleh filament yang terbuat dari bahan tungsten mempunyai efisiensi lampu yang rendah. Dari keseluruhan energy pada lampu, hanya 8-10% energy saja yang menjadi cahaya. Sedangkan energy lainnya hanya menyebabkan panas saja. Keuntungannya adalah panas yang ditimbulkan dapat menjaga kelembapan yang harus didapat khususnya dalam ruang pameran tersebut.

¹ Satwiko, Prasasto. 2009, Fisika Bangunan, Yogyakarta



Gambar 6.1.2. Bagian-Bagian Lampu Pijar
(sumber : http://id.wikipedia.org/wiki/Lampu_pijar, 2011)

b. Lampu *fluorescent*

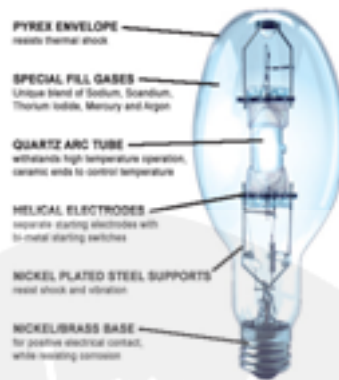
Lampu *fluorescent* mempunyai keunggulan dalam menghasilkan 25% energy untuk menghancurkan cahaya sehingga efikasi (lumen per watt) lampu ini 2-3 kali lebih baik dari lampu pijar. Lampu ini lebih efektif dalam hal pencahayaan dan lebih terang dan tidak menghasilkan panas secara sia-sia.



Gambar 6.1.3 Macam-macam Lampu Fluorescent
(sumber :, http://en.wikipedia.org/wiki/Fluorescent_lamp, 2011)

c. Lampu HID (*High-Intensity Discharge Lamps*)

Lampu jenis ini mempunyai efikasi hingga lebih dari 95 lumen per watt yang artinya mempunyai pencahayaan yang paling terang diantara jenis lampu lainnya.



Gambar 6.1.4 Bagian-Bagian Lampu HID
(sumber :, http://www.superiorlampinc.com/product_line/images/metal_halide_lamp_2.jpg, 2011)

d. Lampu LED (*Light Emmiting Diode*)

Lampu ini memiliki efisiensi lumen per watt yang tinggi di jenisnya. Kelebihan lainnya adalah tidak mengandung merkuri dan dapat memfokuskan cahaya dengan mudah tanpa tambahan alat.



Gambar 6.1.5 Macam-macam Lampu LED
(sumber :, http://en.wikipedia.org/wiki/Light-emitting_diode 2011)

Lampu-lampu inilah yang akan memberikan pencahayaan pada ruang yang terdapat pada Museum arsitektur di Yogyakarta khususnya ruang pameran yang diupayakan pencahayaan buatan maupun alami dapat memberikan sebuah kualitas ruang yang baik pada Museum arsitektur di Yogyakarta.

2. ANALISIS PENGHAWAAN RUANG

Pada analisis penghawaan ruang pada Museum arsitektur di Yogyakarta, penghawaan ruang merupakan hal wajib yang harus dipenuhi dalam memberikan kenyamanan ruang khususnya pada ruang pameran ataupun ruang lainnya. Beberapa faktor yang mempengaruhi penghawaan ruang yaitu aktivitas yang terdapat pada ruang, volume ruang tersebut, dan segala isi yang terdapat pada ruang tersebut.

Penghawaan ruang dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan system penghawaan alami dan system penghawaan buatan. Untuk penghawaan alami digunakan untuk memberikan bukaan-bukaan pada bangunan yang memberikan system penghawaan secara alami. Sistem yang dimungkinkan diterapkan pada bangunan Museum arsitektur di Yogyakarta adalah dengan sistem *cross ventilation* agar aliran udara yang masuk silih berganti dan memberikan kenyamanan pada ruang tersebut. Untuk mendapatkan kenyamanan thermal tersebut, terdapat beberapa pedoman yaitu :

- a. Memperhatikan suhu pada ruang luar yaitu maksimal 28°C.
- b. Memperhatikan lingkungan lainnya seperti bangunan yang menghalangi masuknya udara dalam bangunan yang dapat menghalangi aliran udara yang masuk maupun keluar.
- c. Elemen pembatas ruang seperti dinding dan atap menjadi peranan penting karena seperti dinding harus terlindungi oleh sinar matahari secara langsung agar tidak mendapatkan panas secara berlebihan. Pengolahan plafon dapat mencegah terjadinya panas atas yang masuk ke dalam ruang di bawahnya.
- d. Vegetasi pada ruang luar memberikan kesejukan pada ruang didalamnya.



Gambar 6.1.6 sistem cross ventilation
(sumber :, <http://www.energywise.govt.nz/sites/all/files/cross-ventilation.gif>,
http://www.architecture.uwaterloo.ca/faculty_projects/terri/carbon-aia/case/global/images/large/global-integration-800.jpg 2011)

Pada sistem penghawaan buatan ini selain menggunakan sebuah ventilasi, perlu pula system penghawaan buatan lainnya yang harus diterapkan pada Museum arsitektur di Yogyakarta ini yaitu *air conditioner* (AC). Kebutuhan AC ini dirasa penting pada ruang-ruang di dalam Museum arsitektur karena untuk mendapatkan kelembapan yang baik dan seimbang dengan suhu didalam ruang. Ruang pameran yang berada di *indoor* menjadi perhatian khusus karena kelembapan tidak bisa ditolerir karena dapat mengakibatkan rusaknya pada hasil karya yang sedang di pameran. Pada tipe mesin AC, dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

1. Tipe paket tunggal yang dikenal sebagai tipe jendela (*windows type*).
2. Tipe paket terpisah atau yang dikenal sebagai tipe split (*split type*). AC ini terdiri dari dua unit yaitu unit dalam dan unit luar. Tipe terpisah dapat berupa tipe split tunggal dan terdapat pula tipe split ganda. Sedangkan berdasarkan pemasangannya, tipe terpisah masih dapat dibagi lagi menjadi 3 yaitu :
 - a. Tipe langit-langit/dinding (*ceiling/wall type*).
 - b. Tipe lantai (*floor type*).
 - c. Tipe kaset (*cassette type*).

3. AC terpusat (*central AC*) merupakan tipe besar yang dikendalikan secara terpusat melayani satu bangunan yang besar.

Beberapa keuntungan pemakaian AC² pada suatu bangunan yaitu :

1. Suhu udara mudah diatur. Bahkan di daerah tropis dapat menyeimbangkan suhu yang terdapat di dalam ruang karena perbedaan suhu.
2. Kecepatan dan arah angin mudah diatur.
3. Kelembapan mudah diatur. Kelembapan ini sangat berpengaruh pada ruang pameran, karena dapat membuat serangga masuk dalam ruang dan merusak karya pameran.
4. Kebersihan udara dapat dijaga.
5. Memiliki keuntungan yaitu kenyamanan akustik dan ketenangan.
6. Mencegah serangga masuk ke dalam ruang.
7. Pada era modern ini, beberapa AC sudah menggunakan mesin AC yang hemat energi.

Penghawaan ruang pada Museum arsitektur di Yogyakarta menggunakan penghawaan alami maupun penghawaan buatan. Untuk penghawaan alami dipergunakan pada ruang-ruang seperti ruang keamanan, ruang pameran outdoor, ataupun ruang servis seperti pantry. Sedangkan penggunaan penghawaan buatan yaitu AC digunakan pada ruang pameran, workshop, *office*, maupun hall. Khusus untuk ruang pameran, kebutuhan AC sangat penting mengingat karya-karya pameran perlu dijaga dari segala serangga.

² Satwiko, Prasasto. 2009, Fisika Bangunan, Yogyakarta

6.2.1.3. ANALISIS PERANCANGAN STRUKTUR

Analisis perncangan struktur dan konstruksi dilakukan untuk menentukan sistem struktur dan konstruksi pada Museum arsitektur di Yogyakarta.

1. ANALISIS SISTEM STRUKTUR

Secara umum struktur merupakan bagian dari sebuah bangunan yang menahan beban-beban yang diberi padanya. Struktur merupakan bagian bangunan yang menyalurkan beban-beban. Beban-beban tersebut menumpu di atas titik-titik untuk selanjutnya disalurkan pada bagian bawah tanah bangunan, sehingga beban-beban tersebut akhirnya dapat ditahan. Berdasarkan bagian dan fungsi maka struktur dibedakan menjadi 3 bagian yaitu :

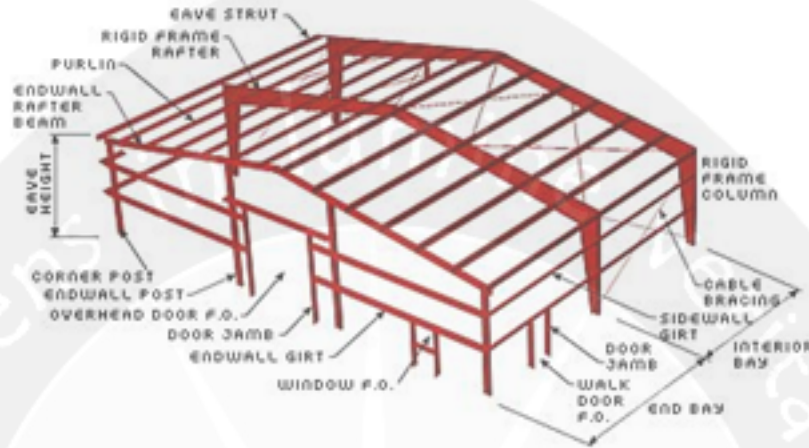
- a. Struktur bagian atas yaitu atap.
- b. Struktur bagian tengah yaitu kolom dan balok, dan
- c. Struktur bagian bawah yaitu pondasi.

Pada Museum arsitektur di Yogyakarta merupakan bangunan yang mempunyai ruang-ruang variatif. Kebutuhan ruang dalam bangunan ini mempunyai berbagai fungsi yang memberikan fleksibilitas ruang tersebut. Dengan memberikan sebuah ruang-ruang yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya memberikan pemilihan konstruksi bangunan yang harus sesuai dengan karakternya yang membutuhkan bentang lebar. Pada Museum arsitektur ini, pondasi yang digunakan yaitu pondasi dengan sistem menerus dan sistem titik. 2 sistem pondasi dilakukan karena pada perancangan Museum arsitektur ini memiliki beberapa massa.

Sistem struktur yang dipakai pada bangunan Museum arsitektur di Yogyakarta setidaknya terdapat beberapa macam yaitu :

1. Dengan menggunakan sistem rangka kaku atau *rigid frame*.
Bahan material yang digunakan yaitu beton bertulang.

2. Dengan menggunakan sistem rangka yaitu dengan menggunakan rangkaiat baja pada beberapa massa.
3. Dengan menggunakan sistem kantilever pada beberapa ruang luar.



Gambar 6.1.7. Struktur Rigid Frame

(sumber : http://metalbuildingparts.files.wordpress.com/2011/04/g_metal_bldg_101_02.jpg, 2011)

6.2.1.4. ANALISIS PERANCANGAN UTILITAS BANGUNAN

Analisis perancangan utilitas bangunan pada Museum arsitektur di Yogyakarta terdiri dari jaringan listrik, jaringan air bersih, jaringan air kotor, sistem jaringan komunikasi, *fire protection*, sistem tata suara, sistem penangkal petir, dan sistem keamanan.

1. ANALISIS SISTEM JARINGAN LISTRIK

Setidaknya sistem jaringan listrik yang terdapat Museum arsitektur di Yogyakarta memiliki dua sumber, yaitu :

- a. PLN, merupakan Perusahaan Listrik Negara yang menjadi sumber utama dalam jaringan listrik di Museum ini.
- b. Generator atau genset yang diperlukan dengan tujuan agar saat listrik sedang padam genset ini akan menyala sendirinya untuk menyalakan listrik yang terdapat pada Museum arsitektur ini.

Jaringan listrik yang berasal dari PLN yang merupakan pasokan listrik terbesar untuk bangunan Museum ini. Pasokan yang dari trafo inilah harus kembali masuk ke dalam bangunan dengan 2 sistem perkabelan yaitu dengan kabel bawah tanah dan kabel udara yaitu melalui atas plafon atau melalui dinding.

Genset diperlukan untuk mendapatkan kenyamanan dari pengunjung di saat listrik padam secara tiba-tiba. Penggunaan genset tersebut tidak akan langsung terjadi secara tiba-tiba karena membutuhkan waktu untuk memberikan pasokan listrik ke dalam bangunan.

2. ANALISIS SISTEM JARINGAN AIR BERSIH

Penggunaan air bersih dalam bangunan Museum arsitektur di Yogyakarta sangat diperlukan pada berbagai aktivitas yang terdapat di dalamnya. Untuk mendapatkan kelancaran dalam hal pendistribusian air bersih dalam bangunan maka dalam Museum arsitektur ini menggunakan dua sumber air bersih yaitu :

- a. PAM, merupakan sumber utama untuk mendistribusikan segala air bersih yang diperlukan dalam Museum arsitektur di Yogyakarta.
- b. Sumber lainnya yaitu sumur, dengan membuat sumur yang terdapat pada site, sumur menjadi sumber air bersih cadangan selain dari PAM.

3. ANALISIS SISTEM JARINGAN AIR KOTOR

Pada sistem jaringan air kotor di Museum arsitektur setidaknya terdapat terdapat beberapa limbah air yang harus dikeluarkan dari dalam bangunan ini. Limbah air kotor tersebut yaitu :

- a. Air yang berasal dari kamar mandi yaitu kotoran dan air kotor dari pembuangan closet maupun urinoir.
- b. Air yang berasal dari wastafel dapur yang mengandung lemak.

c. Air yang berasal dari air hujan.

Pada sistem drainase yang berada di atap dibuang melalui talang yang nantinya disalurkan ke sumur peresapan yang berada di luar bangunan. Air tersebut akan disalurkan kembali dan terhubung pada *riool* kota. Sedangkan pada air yang berasal dari kamar mandi dan wastafel diarahkan ke proses masing-masing yaitu septictack, bak air kontrol, dan bak penangkap lemak. Setelah itu akan disalurkan ke sumur peresapan.

4. ANALISIS SISTEM JARINGAN TELEKOMUNIKASI

Sistem jaringan telekomunikasi yang digunakan pada bangunan Museum arsitektur di Yogyakarta adalah jaringan telepon dan internet. Jaringan telepon yang dibuat pada Museum arsitektur ini menggunakan nomor telepon induk yang memungkinkan *operator* akan menjawab segala telepon yang akan masuk. Sedangkan pada Museum itu sendiri digunakan pada nomor-nomor ekstansi yang memungkinkan komunikasi antara ruang satu dengan ruang lainnya.



Gambar 6.1.8. Sistem Jaringan Internet
(sumber : http://metalbuildingparts.files.wordpress.com/2011/04/g_metal_bldg_101_02.jpg 2011)

Sedangkan untuk jaringan internet, jaringan ini menggunakan server sebagai induk utama sumber daya internet tersebut yang nantinya akan terdapat router atau sinyal *wi-fi* yang terdapat pada Museum tersebut.

5. ANALISIS SISTEM JARINGAN TATA SUARA

Sistem tata suara yang terdapat pada Museum arsitektur di Yogyakarta ini adalah tata suara yang digunakan untuk memberikan segala informasi yang terdapat pada ruang pameran. Pada ruang pameran akan diberikan *speaker-speaker* yang akan memberikan suara pada ruang pameran tersebut. Sistem tata suara ini juga digunakan untuk tanda bahaya andaikata terjadi bahaya di Museum ini.

Perencanaan tata suara tidak terlepas pula dari persyaratan kebisingan yang disesuaikan dengan fungsi bangunan, agar rasa nyaman penghuni/pengguna bangunan dapat tetap terpenuhi.



Gambar 6.1.9. Jenis-Jenis Ceiling Speaker

(sumber http://w10.itrademarket.com/pdimage/91/2246191_ceilingspeakereaw_cis400.jpg, 2011)



Gambar 6.2.0. Sistem Tata Suara
(sumber : <http://1.bp.blogspot.com> 2011)

6. ANALISIS SISTEM JARINGAN *FIRE PROTECTION*

Pada sistem *fire protection* terdapat sebuah *hydrant-box*, *sprinkler*, *portable fire extinguisher* dan tangga darurat. Penanggulangan kebakaran yang terdapat pada Museum arsitektur ini mengingat karya-karya pameran yang rentan terhadap api.

Untuk *houserack* diletakkan setiap 35m. Standar ini harus dilakukan untuk mempercepat proteksi bangunan dari bahaya kebakaran.



Gambar 6.2.1 Jenis-Jenis Hydrant Box
(sumber : <http://www.iasisting.ro/produse/hidranti-interiori1.jpg>, 2011)

Sprinkler sangat diperlukan pada Museum arsitektur mengingat riskannya karya pameran andaikata terjadi

kebakaran pada bangunan tersebut. Pada dasarnya sprinkler memiliki dua tipe yaitu dengan tabung dan segel. Radius pancaran air yang dibuat oleh sprinkler biasanya 3,5m tetapi hal ini bukan merupakan standar karena tergantung pula dengan ketinggian lantai pada bangunan tersebut.

Setidaknya terdapat beberapa sprinkler yang digunakan yaitu yang berisikan air, busa, zat kimia kering, dan karbon dioksida. Pada Museum arsitektur ini sprinkler yang digunakan adalah yang berisikan air maupun zat kimia. Khusus dalam ruang pameran, sprinkler yang digunakan adalah yang berisikan air karena karya pameran ditakutkan akan rusak jika terkena zat kimia.



Gambar 6.2.2 Jenis-Jenis Sprinkler

(sumber : <http://www.dimensionsguide.com/wp-content/uploads/2010/02/Sprinkler.jpg>,
http://www.fire-foe.com/images/SprinklerHeads_Group_Shot.jpg 2011)

7. ANALISIS SISTEM JARINGAN PENANGKAL PETIR

Sistem penangkal petir dilakukan pada Museum arsitektur di Yogyakarta menggunakan sistem Thomas. Hal tersebut karena sistem penangkal ini mempunyai jangkauan perlindungan yang lebih luas, dengan tiang penangkap petir dan pengebumiannya.

Beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam merencanakan dan memasang sistem penangkal petir, yaitu :

- a. Keamanan secara teknis.

- b. Penampang hantara-hantaran pengebumian.
- c. Ketahanan mekanis.
- d. Ketahanan terhadap korosi.
- e. Bentuk dan ukuran bangunan yang dilindungi.
- f. Faktor ekonomis.



*Gambar 6.2.3. Penangkal Petir Thomas
(sumber : http://www.indonesia-property.com/images/penangkal_petir/penangkal_petir_atas.jpg 2011)*

8. ANALISIS SISTEM KEAMANAN

Sistem keamanan sangat penting dalam Museum arsitektur di Yogyakarta ini. Sistem keamanan ini dilakukan demi mendapatkan keamanan atas karya-karya pameran yang nantinya terpajang pada ruang pameran. Sistem keamanan yang dipakai pada Museum arsitektur di Yogyakarta, yaitu :

- a. Penggunaan CCTV sebagai kamera keamanan yang dapat mengawasi segala aktivitas yang terjadi di dalam Museum tersebut.
- b. Penggunaan keamanan seperti jendela anti-maling dan pintu berkode yang memungkinkan kasus pencurian

diharuskan jarang terjadi dalam Museum arsitektur tersebut.



Gambar 6.2.4. Cara Kerja Sistem Keamanan
(sumber : <http://www.warungcomputer.com/img/cctvsystem.jpg> 2011)

6.2.2. ANALISIS PERANCANGAN PENEKANAN STUDI

6.2.2.1. ANALISIS TATA RUANG LUAR DAN TATA RUANG DALAM TERHADAP RUANG YANG MEMILIKI FLEKSIBILITAS RUANG

Tata ruang dalam yang terdapat pada perancangan desain Museum arsitektur di Indonesia tersebut harus memiliki tata ruang dalam yang dapat memberikan informasi kepada para pengunjung. Di dalam perancangan desain Museum arsitektur tersebut dibuat sebuah kualitas ruang yang baik agar memberikan sebuah informasi dari hasil karya arsitektur tersebut dan yang tak kalah penting yaitu memberikan sebuah pengalaman para pengunjung dalam ruang pameran tersebut.

Tidak hanya ruang pameran, semua ruang yang menjadi bagian dalam Museum arsitektur tersebut nantinya di dalam

perancangan diharapkan untuk mendapatkan informasi dari sebuah *event* ataupun dari suasana daripada tata ruang dalam tersebut.

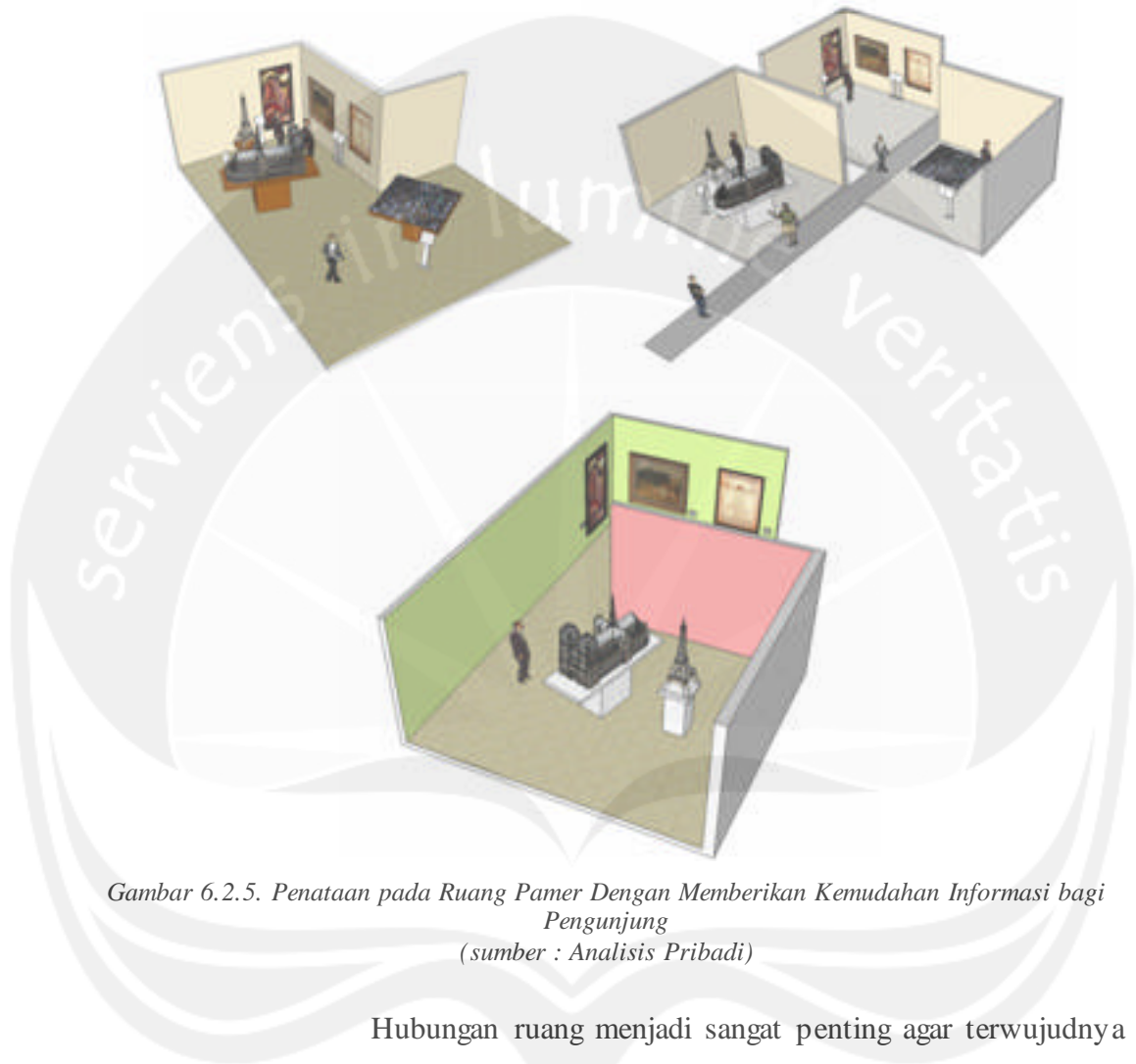
Pada perencanaan sebuah ruang pameran pada Museum arsitektur di Yogyakarta ini memiliki sebuah fleksibilitas ruang yang bertujuan untuk memamerkan segala jenis karya arsitektur dan selain itu ruang pameran tersebut dapat berubah sewaktu-waktu menjadi sebuah fungsi ruang yang lain. Walaupun fungsi utamanya adalah sebagai ruang pameran tetapi pada andaikan aktivitas yang terjadi pada ruang pameran tersebut menjadi sebuah aktivitas lain maka ruang pameran tersebut akan tertata menurut aktivitas yang terjadi pada ruang tersebut.

1. DISPLAY PADA RUANG PAMER

Penataan pada ruang pameran di Museum arsitektur tersebut harus dapat memberikan informasi yang baik pada para pengunjung yang sedang melihat seluruh hasil karya seni yang terdapat pada Museum arsitektur tersebut. Penataan display tersebut memberikan kenyamanan pada orang-orang yang menonton seluruh hasil karya arsitektur tersebut. Seluruh hasil karya yang akan dipamerkan pada ruang-ruang pameran harus dapat memberikan informasi secara jelas bagi pengunjung tanpa harus berpikir dimana pengunjung itu berada. Pengunjung dapat mengetahui secara jelas bahwa ruang tersebut diperuntukkan sebagai sebuah ruang pameran yang memiliki jenis hasil karya tertentu.

Untuk mendapatkan display ruang pameran yang informatif maka syarat-syarat dalam display pada suatu ruang pameran yang baik harus dapat dipenuhi. Penataan tersebut sangat diperlukan bagi para pengunjung untuk dapat mengetahui secara jelas hasil karya yang sedang dipajang. Untuk mendapatkan salah satu syarat mutlak dalam penataan pada sebuah ruang pameran yaitu hasil karya yang dipajang diharuskan mudah dilihat, mudah dicari, dan mudah dijangkau adalah dapat dilakukan dengan kedekatan

antar ruang atau dengan ruang transisi yang memudahkan pengunjung melihat, mencari, dan menjangkau antara hasil karya yang satu dengan yang lainnya.



Gambar 6.2.5. Penataan pada Ruang Pamer Dengan Memberikan Kemudahan Informasi bagi Pengunjung
(sumber : Analisis Pribadi)

Hubungan ruang menjadi sangat penting agar terwujudnya syarat penataan ruang pameran yang dapat memudahkan jangkauan pengunjung. Pengunjung dapat secara cepat dapat berpindah dari satu ruang pameran dengan ruang pameran lain dengan karakter ruang pameran yang berbeda satu sama lain.

Selain itu pula, dalam memberikan sebuah ruang pameran yang informatif maka diperlukan symbol atau *signage* yang sangat penting untuk memberikan ruang pameran yang informatif dan selain itu pula dapat komunikatif. Alat informasi dapat memudahkan para pengunjung untuk mengetahui segala isi

ruang pameran antara satu dengan yang lainnya. *Sign* tersebut dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu :

1. Perbedaan warna antar ruang

Perbedaan ruang pameran akan memberikan sebuah ruang pameran satu dengan yang lainnya berbeda. Pengunjung Museum akan mengetahui secara jelas perbedaan yang terjadi antara satu ruang dengan ruang lainnya. Perbedaan warna tersebut selain memberikan kesan yang berbeda setiap ruang pameran juga memberikan ruang pameran yang informatif.



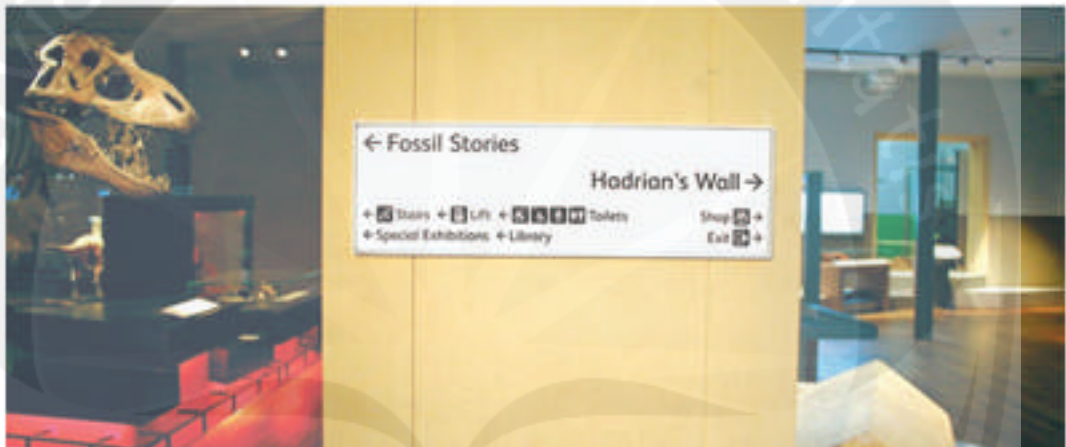
Gambar 6.2.6. Penataan Ruang dengan Karakter Warna
(sumber : Analisis Pribadi)

2. Labelisasi

Labelisasi sangat penting untuk memberikan informasi pada sebuah hasil karya yang terdapat pada suatu ruang pameran tersebut. Bahkan dapat pula sebagai *sign* yang diperuntukkan untuk informasi antara ruang.



Gambar 6.2.7. Penataan Hasil Karya Arsitektur Pada Ruang Pamer Dengan Memberikan Pelabelan
(sumber : Analisis Pribadi)



Gambar 6.2.8. Signage Untuk Memberikan Informasi Ruang-Ruang pada Museum Arsitektur
(sumber : Locker, Pam. Bacis Interior Design; Exhibition Design, 2011)

3. Kualitas Pencahayaan

Pencahayaan menjadi sangat penting dalam sebuah Museum karena dengan memberikan pencahayaan yang berbeda antara satu ruang dengan ruang lain akan memberikan perbedaan yang sangat besar pada ruang tersebut. Pada ruang pameran untuk perancangan Museum arsitektur, kualitas pencahayaan sangat berarti untuk memberikan informasi hasil karya tersebut ataupun ruang pameran tersebut.



Gambar 6.2.9. Pencahayaan Berbeda Pada Ruang Pamer
(sumber : Analisis Pribadi)

4. Kondisi eksisting ruang luar

Ruang luar mampu memberikan informasi kepada para pengunjung tanpa harus memberikan *sign* sebagai pelengkap informasi. Kondisi ruang luar sebagai ruang pameran akan mampu mendefinisikan dengan sendirinya bahwa terdapat sebuah pameran pada ruang tersebut. Perlunya sebuah elemen tambahan misalnya yaitu kolam, vegetasi berupa pepohonan, tiang lampu, dan hasil karya itu sendiri.



Gambar 6.3.0. Ruang Luar Membantu dalam Memberikan Informasi daripada Ruang Pamer
Tersebut Tanpa Harus Ada Labeling

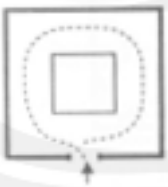

(sumber : Locker, Pam. Bacis Interior Design; Exhibition Design, 2011)

2. SIRKULASI

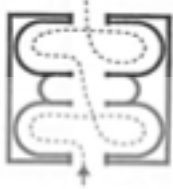
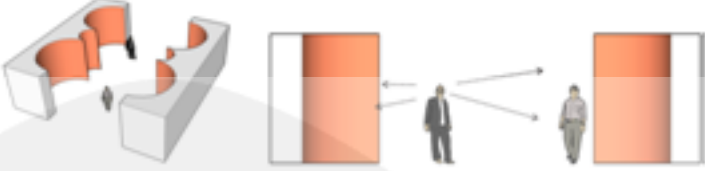
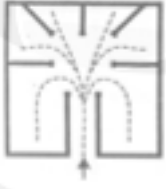
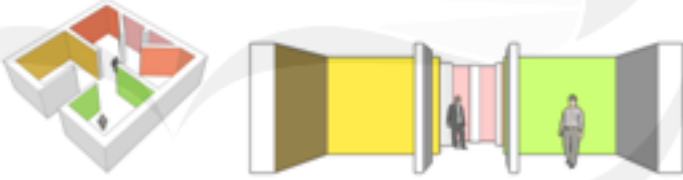
Baik tata ruang luar maupun tata ruang dalam, sirkulasi pada perancangan Museum arsitektur ini sangat penting mengingat tujuan pengunjung datang ke Museum arsitektur untuk mendapatkan pemahaman dan pengalaman secara langsung terhadap sebuah hasil karya arsitektur.


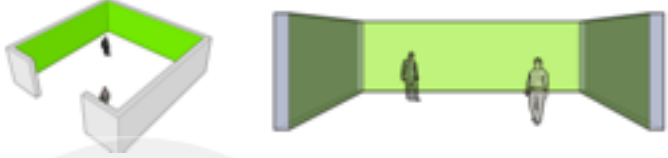


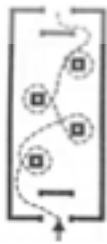

Sirkulasi memudahkan dalam ruang-ruang pada Museum arsitektur tersebut. Sirkulasi tersebut nantinya akan memberikan sebuah awal dari pengalaman dari pengunjung saat berada di Museum arsitektur tersebut. Sirkulasi yang terdapat pada ruang pameran akan bermacam-macam dan fungsinya pun berbeda-beda.





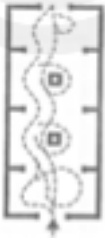




Tabel 6.1.8. Analisis Tata Ruang Luar dan Dalam Terhadap Pola Sirkulasi Untuk Memberikan Ruang Yang Memiliki Fleksibilitas Ruang
 (sumber : analisis pribadi)


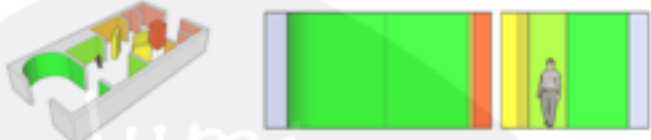
Pola Sirkulasi	Wujud Pada Tata Ruang Dalam dan Tata Ruang Luar
 <p>Arteri (Arterial)</p>	<p>Pola sirkulasi arterial, ruang lingkup pameran menjadi kecil. Pengunjung dituntun untuk melihat sebuah pameran secara terarah. Elemen-elemen lain seperti warna, skala, dan tekstur juga mempengaruhi ruang pameran dengan pola sirkulasi tersebut.</p> 

	 <p>Kesan yang dicapai :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Keteraturan pengunjung dalam ruang pameran.2. Pemahaman dan pengalaman pengunjung untuk melihat hasil karya cukup baik. <p>Sirkulasi : memberikan sebuah keleluasaan gerak bagi para pengunjung untuk melihat pameran.</p> <p>Tatanan Ruang : Ruang pameran yang pasif karena hanya dapat beberapa karya pameran yang hanya bisa dipamerkan dengan tatanan ruang mengikuti pola arteri tersebut.</p>
 <p>Sisir (comb)</p>	 <p>Kesan yang dicapai :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pemahaman dan pengalaman pengunjung untuk melihat hasil karya baik karena hasil karya diperlihatkan seperti sebuah ruang tersendiri.2. Lebih variatif dan pengunjung mempunyai daya gerak lebih bebas. <p>Sirkulasi : pengunjung dituntut untuk mengikuti alur ruang pameran yang sudah ada. Kenikmatan yang didapat pada pengunjung sudah ada.</p> <p>Tatanan Ruang : Ruang pameran yang pasif yang hanya</p>

	<p>bisa dipakai pada beberapa hasil karya pameran yang dipakai pada ruang pameran tersebut.</p>
 <p>Rantai (chain)</p>	 <p>Kesan yang dicapai :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebebasan yang tinggi saat memahami sebuah karya pameran. 2. Keleluasaan gerak tinggi. <p>Sirkulasi : pengunjung dituntut untuk mengikuti alur ruang pameran yang ada tetapi memiliki kebebasan tersendiri dalam ruang pameran tersebut.</p> <p>Tatanan Ruang : Ruang pameran semi aktif, karena dengan dimensi yang luas memungkinkan tidak hanya satu atau dua jenis pameran yang dapat dipakai pada ruang tersebut.</p>
 <p>Kipas Angin (star/fan)</p>	 <p>Kesan yang dicapai :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penciptaan ruang pameran yang memberikan karakter-karakter yang berbeda setiap ruang saat pengunjung menjelajahi ruang pameran tersebut. 2. Ruang terbagi-bagi dan terbatas antar ruang. Menciptakan visual yang berbeda-beda. <p>Sirkulasi : Pengunjung dituntut untuk melihat sendiri karya pameran yang ingin dilihatnya secara bebas.</p> <p>Tatanan Ruang : Ruang pameran yang semi aktif karena karya pameran dapat berubah sewaktu-waktu sesuai dengan keinginan pemilik. Tetapi fungsi kegiatan di</p>

	<p>dalamnya tidak dapat tergantikan.</p>
 <p>Blok (block)</p>	 <p>Kesan yang dicapai :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebebasan pengunjung dalam ruang pameran tinggi. 2. Kebutuhan informasi pada ruang pameran tinggi untuk menuntut pemahaman dari penikmat seni itu sendiri. <p>Sirkulasi : Pengunjung dituntut untuk melihat sendiri karya pameran yang ingin dilihatnya secara bebas.</p> <p>Tatanan Ruang : Ruang pameran yang sangat aktif karena karya pameran serta kegiatan didalam dapat sesuai keinginan daripada kegiatan yang ada di dalamnya.</p>
 <p>Linier (linear)</p>	 <p>Kesan yang dicapai :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemahaman dan pengalaman pengunjung di Museum tinggi. 2. Alur pameran karya terarah dan tidak mungkin dilewati. <p>Sirkulasi : Pengunjung dituntut untuk melihat karya pameran sesuai runtutan sikulasi yang telah ada.</p> <p>Tatanan Ruang : Ruang pameran yang semi-aktif karena display pameran dapat berubah sewaktu-waktu tetapi fungsi kegiatannya didalamnya tidak memungkinkan untuk fungsi kegiatan yang lainnya</p>
	 <p>Kesan yang dicapai :</p>

<p>Bebas (free)</p>	<p>1. Tidak terbatas dan menjunjung kebebasan bagi pengunjung agar dapat melihat hasil karya yang diinginkan.</p> <p>Sirkulasi : Pengunjung dituntut untuk melihat sendiri karya pameran yang ingin dilihatnya secara bebas.</p> <p>Tatanan Ruang : Ruang pamer yang semi aktif, karena penataan display masih dapat diubah-ubah hanya saja fungsi kegiatan lainnya tidak dapat dilakukan pada tatanan ruang tersebut.</p>
 <p>Koridor (Corridor)</p>	   <p>Kesan yang dicapai :</p> <p>1. Terarah, teratur, dan dibentuk sebuah ruang pada hasil karyanya akan mudah dipahami pengunjung.</p> <p>Sirkulasi : Pengunjung dituntut untuk melihat karya pameran sesuai runtutan sikulasi yang telah ada.</p> <p>Tatanan Ruang : Ruang pamer yang semi aktif, karena penataan display masih dapat diubah-ubah hanya saja fungsi kegiatan lainnya tidak dapat dilakukan pada tatanan ruang tersebut.</p>
 <p>Rongga (Alcove)</p>	    <p>Kesan yang dicapai :</p> <p>1. Rumit dan perlunya sebuah informasi.</p> <p>2. Kebebasan tinggi pada pengunjung dalam memahami karya pameran.</p> <p>Sirkulasi : Pengunjung dituntut untuk melihat karya pameran sesuai runtutan sikulasi yang telah ada.</p>

	<p>Tatanan Ruang : Ruang pameran yang semi aktif, karena penataan display masih dapat diubah-ubah hanya saja fungsi kegiatan lainnya tidak dapat dilakukan pada tatanan ruang tersebut.</p>
 <p>Campuran (Composite)</p>	 <p>Kesan yang dicapai :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat variatif tetapi mempunyai kerumitan yang begitu tinggi. 2. Pengunjung diarahkan pada masing-masing karya. <p>Sirkulasi : Pengunjung dituntut untuk melihat karya pameran sesuai runtutan sirkulasi yang telah ada.</p> <p>Tatanan Ruang : Ruang pameran yang semi aktif, karena penataan display masih dapat diubah-ubah hanya saja fungsi kegiatan lainnya tidak dapat dilakukan pada tatanan ruang tersebut.</p>

6.2.3. ANALISIS PERANCANGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER

Analisis perancangan pendekatan arsitektur kontemporer dilakukan untuk mendapatkan bentuk-bentuk yang nantinya menjadi konsep dasar dalam perancangan Museum arsitektur di Yogyakarta tersebut.

6.2.3.1. ANALISIS KATA KUNCI ARSITEKTUR KONTEMPORER

Arsitektur kontemporer merupakan salah satu bagian dari sejarah arsitektur di dunia. Kontemporer memiliki keterkaitan dengan waktu. Gaya arsitektur kontemporer merupakan gaya arsitektur yang menjadi representasi pada

bangunan-bangunan arsitektur saat ini. Selain waktu, lokasi dan konteks pada suatu wilayah menjadi faktor dalam penentuan sebuah gaya arsitektur kontemporer. Oleh sebab itu untuk mengetahui arsitektur kontemporer di Indonesia maka dapat dirumuskan beberapa faktor dari berbagai bangunan yang menjadi representasi hingga saat ini, yaitu :

Tabel 6.1.9. Kata kunci Arsitektur Kontemporer
 (sumber : analisis pribadi)

	Arsitektur Kontemporer	Kata kunci
<i>Pathos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Menghadirkan ruang yang memiliki kekuatan vertikal • Bentuk massa yang simbolis • Gaya bangunan yang mengedepankan keselarasan dan keharmonisan dengan alam • Adanya kebebasan dalam bereksplor 	<ul style="list-style-type: none"> • Geometri • Simbolis • Keselarasan dengan alam • Kebebasan
<i>Ethos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk bangunan yang selalu dinamis dari permainan geometri • Aktraktif • Kekuatan geometri pada setiap bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinamis • Aktraktif
<i>Logos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan kolom-kolom yang begitu besar pada bangunan • Penggunaan sistem bangunan kantilever • Penggunaan ruang yang bebas kolom untuk memaksimalkan tujuan bangunan • Penerapan <i>green design</i> seperti <i>green roof</i>, <i>grey water</i>, panel surya, dan pengaplikasian vegetasi pada <i>landscape</i> bangunan. • Penggunaan material terkini seperti penggunaan beton, baja, dan kaca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi Baru • Konteks

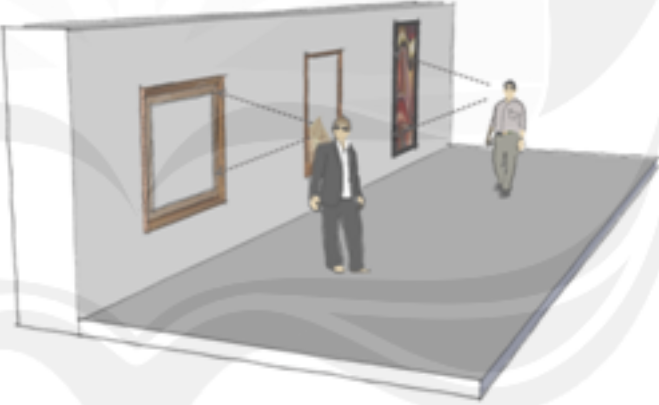
Kata kunci ini untuk memberikan bentuk pada tatanan massa museum arsitektur. Arsitektur komtemporer akan

memberikan bangunan museum ini lebih fleksibel baik itu tata ruang dalam maupun dari segi tata ruang luarnya.



6.2.3.2. ANALISIS WUJUD KONSEPTUAL FLEKSIBILITAS RUANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER

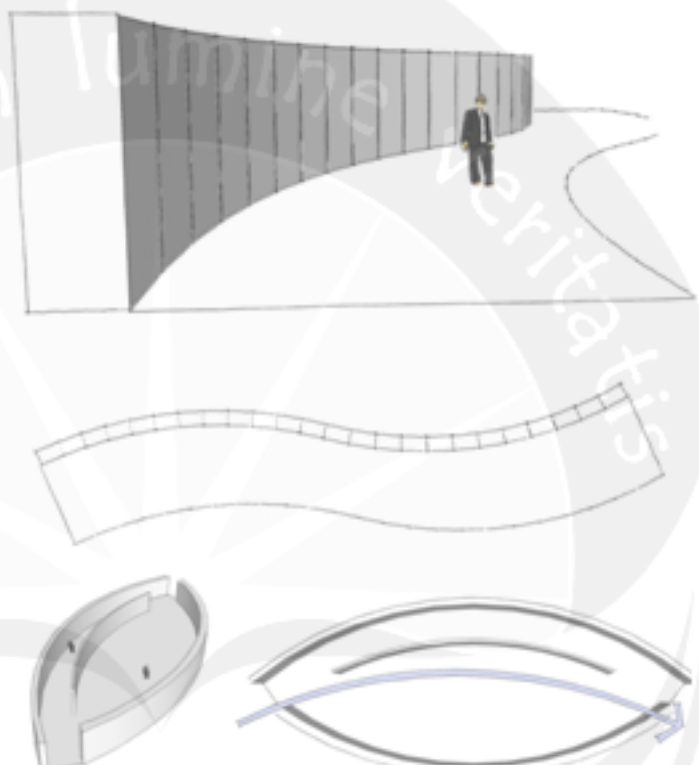
Analisis wujud konseptual tata ruang dalam dan tata ruang luar dengan pendekatan arsitektur kontemporer pada Museum arsitektur di Yogyakarta, yaitu :

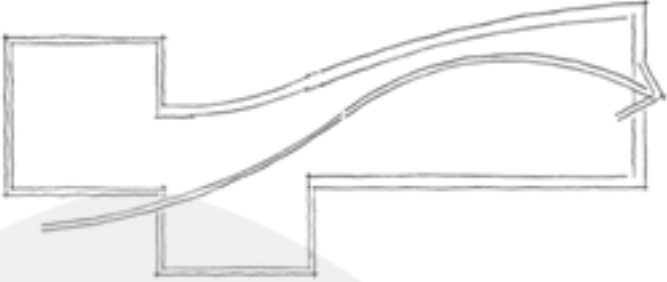
Tabel 6.2.0. Wujud Konseptual Tata Ruang Dalam dan Tata Ruang Luar
(sumber : analisis pribadi)

Elemen Pembentuk	Wujud Konseptual Tata Ruang Dalam dan Tata Ruang Luar
<p>Informatif (memberikan pengalaman dan pemahaman pengunjung)</p>	<p>DISPLAY RUANG PAMER</p> <p>Penataan karya pameran dibuat secara teratur untuk memberikan informasi yang jelas pada karya pameran.</p>  <p>Dinding diperuntukkan untuk karya pameran lukis atau digital. Dengan mengambil karakter dinamis pada pendekatan maka penataan karya pameran yang diperoleh adalah :</p>

	 <p>Pada elemen pembatas lainnya seperti dinding digunakan sebagai ruang pameran yang diperuntukkan untuk media pameran yang memiliki media dengan volume yang besar seperti maket, patung, ataupun hasil karya lainnya yang membutuhkan perhatian dari pengunjung itu sendiri.</p> 
<p>Informatif (memberikan pengalaman dan pemahaman pengunjung)</p>	<p>WARNA</p> <p>Pada penataan pada ruang pameran dibutuhkan sebuah karakter daripada pameran tersebut.</p> 

	 <p>Warna pada ruang yang digunakan pada setiap ruang berbeda karena karakter dari warna itu sendiri. Seperti misalnya untuk selasar diberi warna yang menyejukkan yaitu warna hijau ataupun pada ruang seminar diberikan warna yang menenangkan seperti warna putih.</p>
<p>Informatif (memberikan pengalaman dan pemahaman pengunjung)</p>	<p>SIGNAGE</p> <p>Dalam memberikan sebuah pelabelan baik itu untuk sebagai informasi sebuah karya pameran ataupun sebuah informasi yang diperuntukkan untuk menghubungkan antara ruang satu dengan lainnya.</p> 

<ul style="list-style-type: none"> • Informatif (memberikan pengalaman dan pemahaman pengunjung) • Fleksibilitas ruang (memberikan sebuah penyesuaian diri pada aktivitas di dalam ruang) 	<p>SIRKULASI DAN TATANAN BENTUK</p> <p>Sirkulasi memberikan sebuah ruang pameran yang dapat memberikan informasi yang sesuai dengan yang sedang dipamerkan. Informasi terjadi di saat pola sirkulasi yang seharusnya dilalui oleh pengunjung saat mengunjungi Museum arsitektur tersebut.</p>  <p>Bentuk dinamis dari kontemporer memberikan sebuah keleluasaan gerak para pengunjung untuk mengikuti alur pameran yang telah ada.</p>
<p>Fleksibilitas ruang (memberikan sebuah penyesuaian diri pada aktivitas di dalam ruang)</p>	<p>HUBUNGAN RUANG</p> <p>Perlunya ruang-ruang antara satu dengan lainnya saling berhubungan. Seperti misalnya antara ruang pameran dengan ruang workshop atau seminar hanya dibatasi dengan pembatas atau pun bidang lainnya.</p>

	
<p>Fleksibilitas (memberikan bentuk massa yang adaptif)</p>	<p>BENTUK MASSA Bentuk massa fleksibel dari gaya arsitektur kontemporer memberikan sifat yang dinamis karena bentuk massanya yang dapat menjadi representasi walaupun perbedaan jaman. Bentuk massa ini akan memberikan citra kuat terhadap arsitektur kontemporer pada museum arsitektur.</p>

6.2.3.3. ANALISIS WUJUD KONSEPTUAL ARSITEKTUR KONTEMPORER PADA MUSEUM ARSITEKTUR

Untuk mendapatkan wujud museum arsitektur yang sesuai dengan gaya arsitektur kontemporer maka dapat diwujudkan pada beberapa kata kunci yang telah ditemukan, yaitu :

Tabel 6.2.1. Wujud Konseptual Arsitektur Kontemporer
(sumber : analisis pribadi)

Arsitektur kontemporer	Kata Kunci	Deskripsi Arsitektur Kontemporer
<i>Pathos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Geometri • Simbolis • Keselarasan dengan alam • Kebebasan 	<p>Diwujudkan dengan bentuk bangunan yang penuh dengan banyak garis-garis vertikal dan horizontal yang terlihat pada bentuk massanya. Bentuk simbolis terlihat pada fungsi daripada bangunan museum arsitektur. Sebagai bangunan museum, museum dapat dbuat dengan bentuk-bentuk yang kaya elemen arsitektur baik warna, pola, tekstur dan sebagainya.</p>

		 <p>Keselarasan dengan alam diwujudkan dengan pembangunan <i>landscape</i> sekitar yang memberikan bangunan yang lebih asri. Serta kebebasan dalam mengeksplor segala sudut museum baik tata ruang luarnya maupun tata ruang dalamnya.</p>
<i>Ethos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Dinamis • Aktraktif 	<p>Diwujudkan melalui adanya bentuk tidak beraturan. Bentuk beraturan ini akan memperlihatkan kedinamisan pada elemen pembentuk ruangnya. Kedinamisan ini juga tidak terlalu berlebihan, mengingat museum arsitektur juga membutuhkan sisi minimalis didalam bentuknya</p>  <p>Selain dinamis, bentuk bangunan museum akan lebih aktraktif baik itu pada ruang luar maupun dalam. Dengan penggunaan aksen baik warna ataupun elemen arsitektur lainnya dapat memberikan museum yang aktraktif.</p>
<i>Logos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi Baru • Konteks 	<p>Penggunaan teknologi baru yang dapat memberikan bagnunan yang lebih modern dan mutakhir. Penggunaan teknologi baru juga sesuai konteks dengan wilayah sekitar yang memperhatikan segala aspek baik itu iklim, permasalahan lingkungan, dan permasalahan lainnya.</p>



BAB VII
KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

7.1. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN



7.1.1. HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DENGAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI INDONESIA PADA MUSEUM ARSITEKTUR DI YOGYAKARTA

Penekanan desain fleksibilitas pada museum arsitektur menjadi tolak ukur dalam menangani segala masalah yang ada pada museum arsitektu. Dalam tahap ini fleksibilitas menjadi sebuah alat untuk menduku museum arsitektur menjadi sebuah bangunan bergaya arsitektur kontemporer. Fleksibilitas pada museum arsitektur akan memberikan *complexity* yang mendetail pada tata ruang dalam maupun tata ruang luarnya.

Arsitektur kontemporer di Indonesia akan selalu mengalami perkembangan. Perkembangan inilah yang menjadi sebuah *fleksibilitas* yang harus terdapat pada museum arsitektur tersebut. Perubahan jaman yang selalu berkontinyu terus menerus, mengharuskan sebuah bangunan menjadi bangunan yang representatif, bangunan yang dapat menjadi tolak ukur gaya bangunan pada suatu wilayah. Dalam mendapatkan arsitektur kontemporer, ditemukan beberapa faktor yang dapat memberikan secara jelas arsitektur kontemporer di Indonesia, yaitu :

Tabel 7.1. Wujud Konseptual Arsitektur Kontemporer
(sumber : analisis pribadi)

Arsitektur kontemporer	Kata Kunci	Deskripsi Arsitektur Kontemporer
<i>Pathos</i>	<ul style="list-style-type: none">• Geometri• Simbolis• Keselarasan dengan alam• Kebebasan	Diwujudkan dengan bentuk bangunan yang penuh dengan banyak garis-garis vertikal dan horizontal yang terlihat pada bentuk massanya. Bentuk simbolis terlihat pada fungsi daripada bangunan museum arsitektur. Sebagai bangunan

		<p>museum, museum dapat dbuat dengan bentuk-bentuk yang kaya elemen arsitektur baik warna, pola, tekstur dan sebagainya.</p>  <p>Keselaralan dengan alam diwujudkan dengan pembangunan <i>landscape</i> sekitar yang memberikan bangunan yang lebih asri. Serta kebebasan dalam mengeksplor segala sudut museum baik tata ruang luarnya maupun tata ruang dalamnya.</p>
<p><i>Ethos</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dinamis • Aktraktif 	<p>Diwujudkan melalui adanya bentuk tidak beraturan. Bentuk beraturan ini akan memperlihatkan kedinamisan pada elemen pembentuk ruangnya. Kedinamisan ini juga tidak terlalu berlebihan, mengingat museum arsitektur juga membutuhkan sisi minimalis didalam bentuknya</p>  <p>Selain dinamis, bentuk bangunan museum akan lebih aktraktif baik itu pada ruang luar maupun dalam. Dengan penggunaan aksen baik warna ataupun elemen arsitektur lainnya dapat memberikan museum yang aktraktif.</p>
<p><i>Logos</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi Baru • Konteks 	<p>Penggunaan teknologi baru yang dapat memberikan bagnunan yang lebih modern dan mutakhir. Penggunaan teknologi baru juga sesuai konteks dengan wilayah sekitar</p>

		<p>yang memperhatikan segala aspek baik itu iklim, permasalahan lingkungan, dan permasalahan lainnya.</p> 
--	--	--

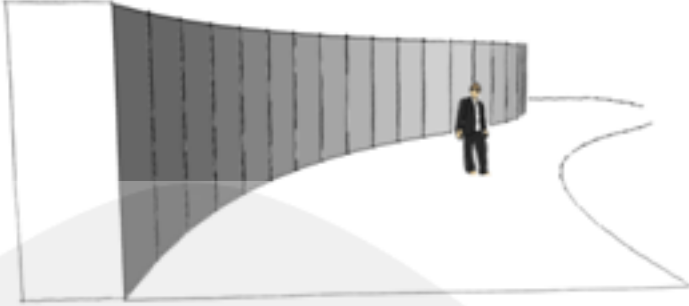

Dapat dilihat diatas berbagai karakteristik pada arsitektur kontemporer nantinya akan dilebur pada desain museum arsitektur. *Logos*, *pathos*, dan *ethos* menjadi dasar dalam mendapatkan segala karakteristik bangunan bergaya arsitektur kontemporer di Indonesia.

7.1.2. KONSEP TATA RUANG DALAM DAN TATA RUANG LUAR TERHADAP FLEKSIBILITAS

Penekanan terhadap fleksibilitas dapat dilihat melalui tata ruang luarnya maupun tata ruang dalamnya. Konsep fleksibilitas pada arsitektur museum, yaitu :

Tabel 7.1 Konsep tata ruang dalam dan tata ruang luar terhadap fleksibilitas
(sumber : analisis pribadi)

<i>Konsep Arsitektur (fleksibilitas)</i>	
Konsep tata ruang dalam	Guna memberikan sebuah ruang pameran yang informatif dan mempunyai fleksibilitas ruang yang baik dalam ruang pameran itu sendiri maka point terpenting dalam terwujud ruang pameran seperti yang diharapkan maka diperlukan sirkulasi yang sesuai dengan ruang pameran yang ada. Sirkulasi dan penataan pameran pada ruang pameran menjadi pusat daripada Museum arsitektur tersebut. Sedangkan <i>workshop</i> , dan ruang seminar turut menjadi ruang yang begitu penting tetapi untuk membuat kedekatan antara masing-masing ruang tersebut maka hubungan ruang yang terjadi antara ruang pameran dan ruang penunjang menjadi satu untuk memberikan keleluasan bagi penggunaanya pula.

	 <p>Dengan melihat bentuk garis linier memberikan pola sirkulasi pada ruang pameran untuk memberikan sebuah ruang pameran yang informatif dan selain itu juga memberikan sebuah ruang mempunyai fleksibilitas ruang yang tinggi. Pola sirkulasi ini dibuat sedinamis mungkin untuk mendapatkan fleksibilitas ruang itu sendiri. Ruang pameran seperti misalnya ruang pameran pada ruang luar dapat disesuaikan dengan kegiatan yang terdapat pada ruang pameran.</p>  <p>Andaikan pada ruang pameran tersebut tidak digunakan maka ruang pameran tersebut dapat pula sebagai tempat <i>mini workshop</i> ataupun seminar dengan skala yang kecil. Bahkan untuk memberikan sebuah ruang pameran yang memiliki fleksibilitas tinggi, ruang pameran dibuat seaktif mungkin agar seluruh karya pameran yang telah terpajang pada ruang-ruang pameran dapat selalu digantikan dan dapat sesuai dengan tatanan yang telah ada.</p>
<p><i>Konsep Tata Ruang Luar</i></p>	<p>Konsep tata ruang luar ini merujuk pada bentuk massanya yang memberikan makna bahwa massa pada bangunan museum arsitektur akan menjadi representasi pada arsitektur</p>

kontemporer di Indonesia dengan mengikuti berbagai karakteristik dari hasil analisis arsitektur kontemporer di Indonesia di Indonesia.

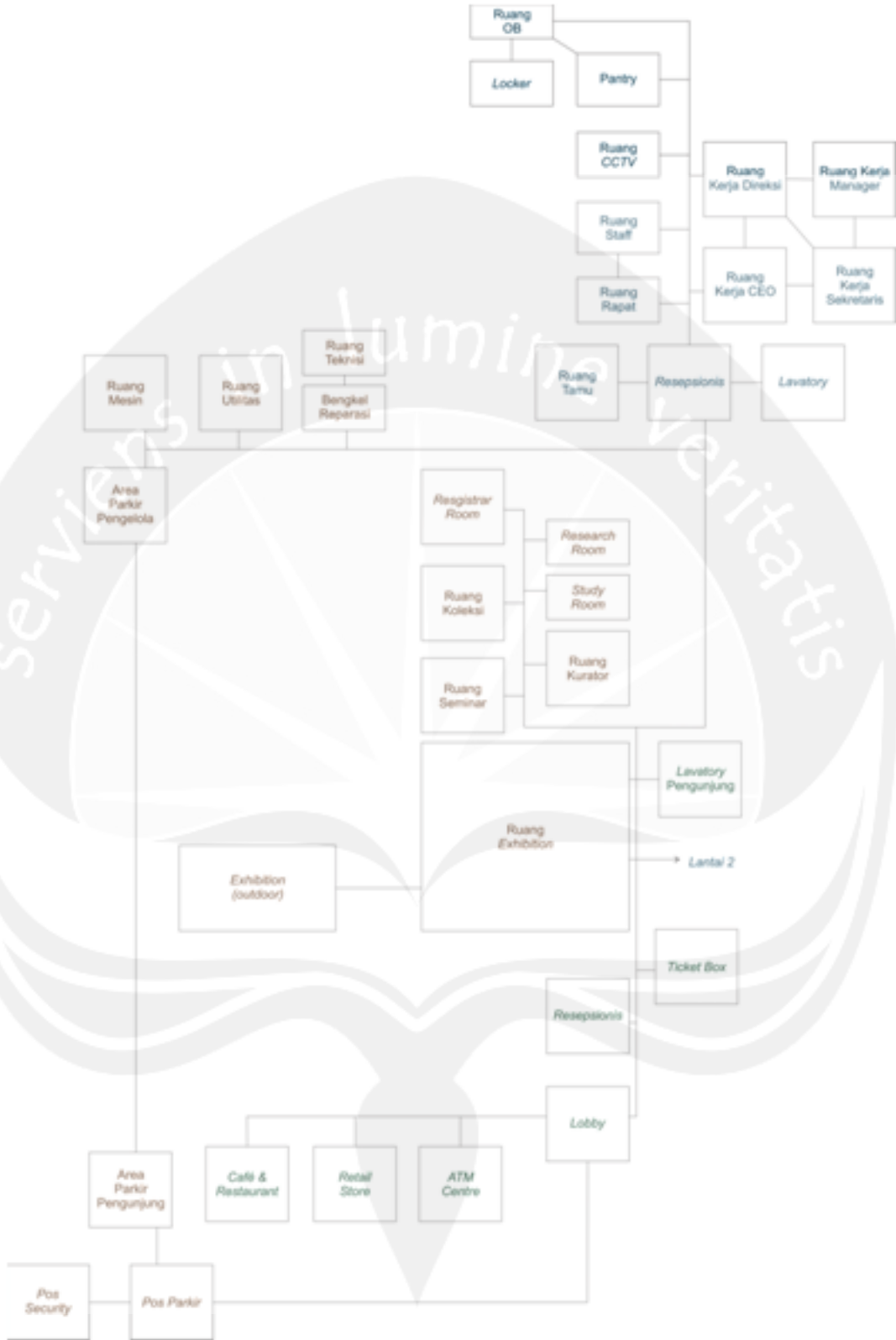


Bentuk yang selalu dinamis memberikan gambaran bahwa bentuk yang kaku sekalipun, jika diberikan sebuah *pattern* ataupun akses pada beberapa elemen arsitektur memberikan bangunan yang menjadi citra pada wilayahnya.

7.1.3. KONSEP PERANCANGAN PROGRAMATIK

7.1.3.1. KONSEP ORGANISASI RUANG

Dari hasil analisis perencanaan dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya, ditemukan organisasi ruang untuk museum arsitektur di Yogyakarta yang dapat mengakomodasi kegiatan para pelaku di dalamnya. Organisasi ruangnya adalah sebagai berikut :



Skema 7.1.1. Skema Organisasi Ruang secara Makro Lantai 1



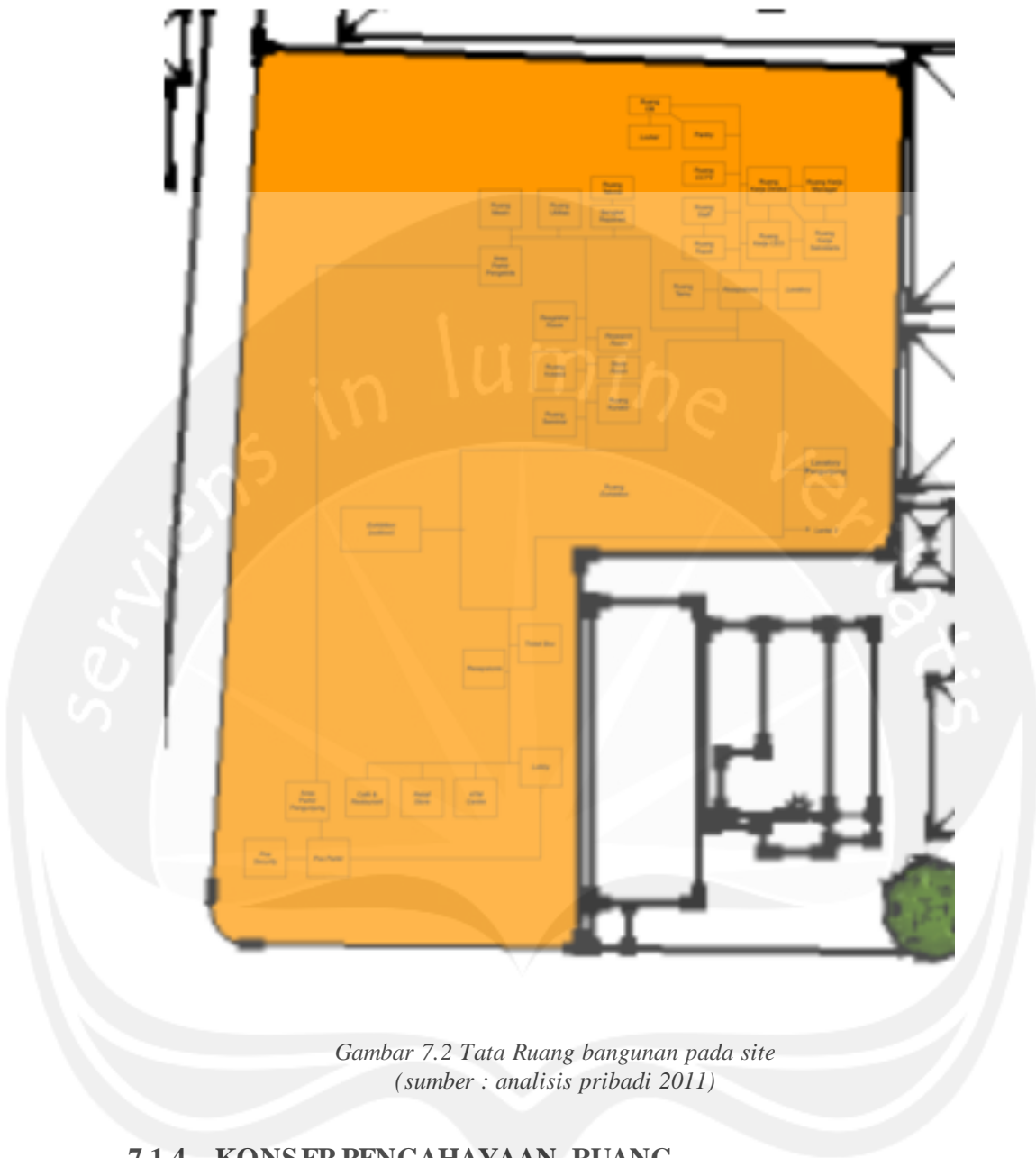
Skema 7.1.2. Skema Organisasi Ruang secara Makro Lantai 2

7.1.3.2. KONSEP ZONASI DAN TATA RUANG BANGUNAN

Dari hasil analisis perencanaan dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya, ditemukan zonasi dan tata ruang bangunan untuk museum arsitektur di Yogyakarta yang dapat mengakomodasi kegiatan para pelaku di dalamnya. Konsep zonasi dan tata ruang bangunan yaitu :



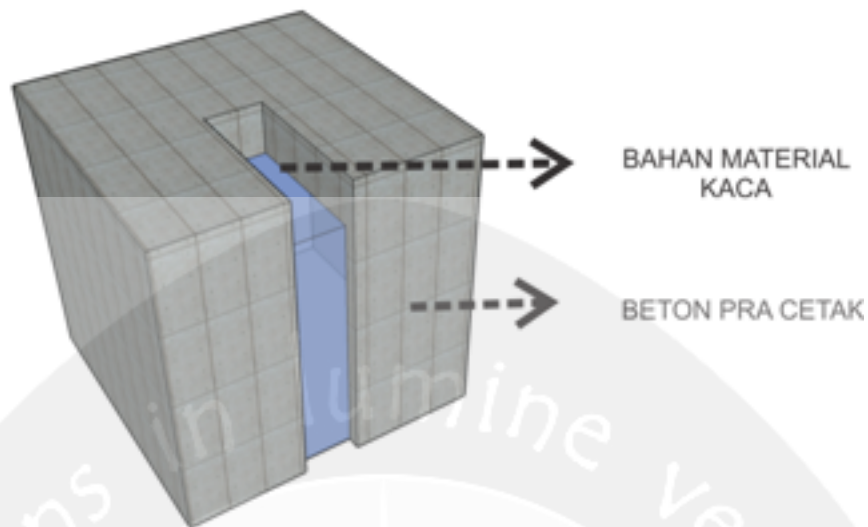
Gambar 7.1 Konsep Zona museum arsitektur di site
(sumber : analisis pribadi 2011)



*Gambar 7.2 Tata Ruang bangunan pada site
(sumber : analisis pribadi 2011)*

7.1.4. KONSEP PENCAHAYAAN RUANG

Pada Museum arsitektur di Yogyakarta ini pencahayaan ruang yang dilakukan pada Museum arsitektur dilakukan untuk mendapatkan pencahayaan alami yang sebaik mungkin. Beberapa cara yang mungkin dapat dilakukan untuk mendapatkan cahaya alami yaitu :

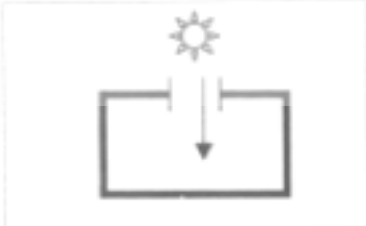





Gambar 7.3 Konsep Pencahayaan
(sumber : analisis pribadi 2011)

Pada gambar, desain pencahayaan pada bangunan nantinya dibuat seperti hal tersebut yaitu dengan penggabungan bahan material kaca yang dapat membiaskan cahaya dari sinar matahari dan nantinya akan ada ruang yang seakan-akan terkena oleh sinarnya.

Pemanfaatan sinar matahari sebagai cahaya alami akan dipergunakan dengan sebaik-baiknya untuk memberikan energy alternatif bagi bangunan museum arsitektur disamping penggunaan cahaya buatan pada museum Pencahayaan alami yaitu :

Tabel 7.2. Analisis Pencahayaan Alami Pada Ruang di Museum Arsitektur
(sumber : analisis pribadi)

Jenis pencahayaan alami dengan pencahayaan atap (<i>top lighting</i>)	Kesan pada ruang
<p>a. Skylight</p> 	<p>Ruang bagian tengah mendapatkan cahaya yang paling besar dibandingkan yang lain. Hal tersebut memungkinkan pada ruang tengah dapat menjadi ruang pameran utama ataupun hasil karya pada bagian tengah tersebut tidak memerlukan energi untuk pencahayaan pada saat pagi hingga siang hari.</p>

<p>b. Single Clerestory</p> 	<p>Pada jenis pencahayaan alami melalui atap ini, pencahayaan hanya meliputi pada bagian samping saja. Pada area di seberangnya menjadi kebalikannya yaitu lebih gelap daripada yang mendapat cahaya alami tersebut.</p>
<p>c. Sawtooth single clerestory</p> 	<p>Jenis pencahayaan alami ini dimungkinkan pada area yang sangat luas yang memungkinkan ruang yang luas tersebut mendapatkan pencahayaan yang sesuai. Sangat efisien jika ruang tersebut merupakan ruang pameran yang sistem blok.</p>
<p>d. Monitor atau Double Clerestory</p> 	<p>Jenis pencahayaan alami ini memberikan pencahayaan ruang yang mengedepankan kenyamanan. Pencahayaan dari sinar matahari tidak terlalu besar atau dapat dikatakan seimbang yang membuat pencahayaan dengan cahaya alami dapat menyebar secara baik dalam ruang pada Museum arsitektur di Yogyakarta.</p>



Gambar 7.4 Tata letak rel lampu
(sumber : google.co.id 2011)

Lintasan rel lampu juga harus diperhatikan dalam desain museum arsitektur. Lintasan tersebut banyak yang mengelilingi area pameran tetapi juga terdapat yang linear saja. Lampu yang digunakan adalah lampu *spotlight* yang langsung mengarah pada koleksi. Manajemen besar kecilnya dan jarak pencahayaan sangat penting. Terdapat pula ketentuan pencahayaan yang langsung mengenai koleksi, yaitu :

Tabel 7.2. Sensitivitas pada bebera koleksi

(sumber : *Good Lighting for Museums Galleries and Exhibitions, Förlagergemeinschaft Gutes Licht*)

Relative spectral sensitivity		
Group	Material samples	in %
sensitive	oil paints on canvas	100
very sensitive	textile samples	300
	watercolour paints on hand-made paper	485

Tabel 7.3. Sensitivitas pada bebera koleksi

(sumber : *Good Lighting for Museums Galleries and Exhibitions, Förlagergemeinschaft Gutes Licht*)

Relative damage potential of light sources						
Light source	without	edge filter filter edge at λ (nm)			window glass	
		380	400	420	simple	double
in %						
Daylight	235	155	130	110	205	190
General service tungsten filament lamp	85	75	70	65	80	75
LV halogen lamp	100	80	75	70	90	90
High pressure metal halide lamp	220	175	145	110	210	210
Fluorescent lamp, neutral white	100	85	80	70	95	90
Fluorescent lamp, warm white	90	75	70	60	85	85
LED, cold white	80	80	80	75	80	80

7.1.5. KONSEP PENGHAWAAN RUANG

Untuk penghawaan ruang pada Museum arsitektur di Yogyakarta menggunakan 2 penghawaan yaitu penghawaan alami dan penghawaan buatan. Khusus untuk ruang pameran, penghawaan buatan sangat penting mengingat tingkat kelembapan pada ruang pameran harus dijaga agar dapat selaluimbang dan karya yang dipamerkan tidak rusak akibat serangga yang datang akibat kelembapan yang tinggi. Oleh karena itu penghawaan alami dilakukan selain ruang pameran.



Gambar 7.5 Penempatan koleksi pada lemari
(sumber : google.co.id 2011)

Pada area *exhibition* digunakan AC yang dapat mengatur segala suhu pada ruang *exhibition* tersebut. Pada beberapa koleksi yang tidak membutuhkan kelembapan yang baik perlu dibuat sebuah lemari kaca yang dapat memberikan suhu yang pas pada koleksi tersebut.

7.1.6. KONSEP PERANCANGAN STRUKTUR

Sistem struktur yang akan dipakai Museum arsitektur di Yogyakarta adalah sistem rangka kaku atau *rigid frame* pada main buildingnya yaitu pamerannya yang membuat sebuah ruang-ruang yang digunakan pada pameran. Sistem lainnya yaitu dengan menggunakan rangka baja dan sistem kantilever pada beberapa massa.

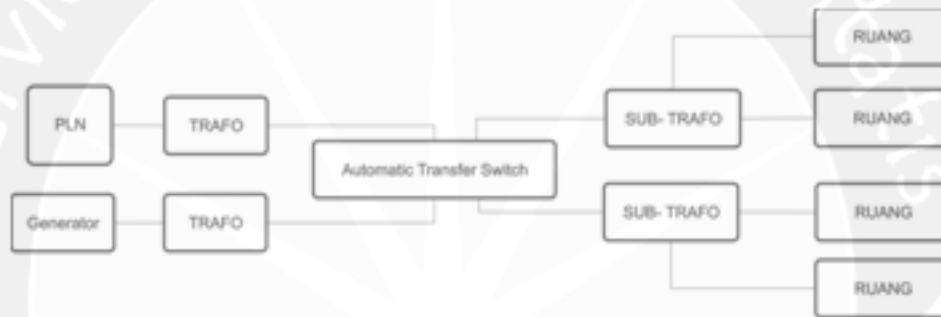
Sedangkan pada pondasi digunakan sistem titik atau *footplate* yang memberikan kekohan dari bangunan Museum arsitektur ini. Selain itu pondasi batu kali turu memberikan sistem menerus pada pondasi.

Pada perancangan struktur museum ini yang sangat penting adalah beban pada ruang *exhibition* yang mengharuskan @200pounds = 57kg / 1m². Oleh karena itu untuk mendapatkan fleksibilitas pada *exhibition* harus dapat mengakomodasi segala kegiatan di museum.

7.1.7. KONSEP PERANCANGAN UTILITAS BANGUNAN

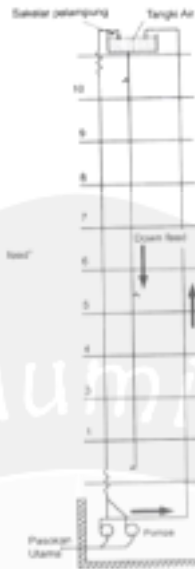
Konsep perancangan utilitas bangunan mencakup sistem jaringan listrik, sistem air bersih, sistem air kotor, sistem jaringan telekomunikasi, *fire protection*, sistem tata suara, sistem penangkal petir, dan sistem keamanan.

Pada sistem jaringan listrik pada Museum arsitektur di Yogyakarta, sumber utama listrik pada Museum arsitektur adalah berasal dari PLN sedangkan sumber cadangannya berasal dari genset. Genset dipergunakan disaat listrik pada ruang Museum arsitektur padam dan secara otomatis akan menyala dengan sendirinya sebagai pengganti pasokan listrik utama. Cara kerja genset yaitu :



Bagan 7.6 Cara Kerja Generator
(sumber : analisis pribadi 2011)

Untuk sistem air bersih yang terdapat pada Museum arsitektur di Yogyakarta ini berasal dari dua sumber yaitu dari PAM dan dari sumur. Sistem yang digunakan pada Museum arsitektur ini menggunakan sistem *down-feed*, hal tersebut untuk menghemat listrik agar pompa air tidak harus bekerja secara terus menerus.



Gambar 7.6 Sistem Down-feed
(sumber : Juwana, Jimmy S. Panduan Sistem Bangunan Tinggi untuk Arsitek dan Praktisi Bangunan. Jakarta 2011)

Sedangkan untuk sistem jaringan air kotor pada Museum arsitektur ini menggunakan sistem pembuangan langsung yang memungkinkan Limbah-limbah air kotor masuk ke dalam sumur peresapa yang berbeda-beda tergantung limbah air kotornya.

Pada jaringan telekomunikasi di Museum arsitektur di Yogyakarta terdapat beberapa jaringan seperti jaringan telepon dan jaringan internet. Jaringan telepon menggunakan sistem nomor induk yang nantinya terdapat pula nomor ekstensi agar dapat selalu terhubung dengan ruang-ruang administrasi. Sedangkan pada jaringan internet, dilakukan sebuah server yang digunakan sebagai pusat pengatur *bandwidth* dan nantinya digunakan pula router sebagai penyalur sinar *wi-fi*. Sinyal *wi-fi* akan dipergunakan oleh pengunjung di dalam Museum arsitektur maupun para pekerja.

Untuk sistem *fire protection* pada Museum arsitektur di Yogyakarta menggunakan alat pemadam kebakaran yang memang menjadi standar daripada proteksi pemadam kebakaran seperti *hydrant box*, *sprinkler*, *fire-extinguisher*, dan tangga darurat.

Untuk sprinkler menjadi sorotan penting mengingat karya pameran tidak diperbolehkan langsung terkena oleh zat kimia. Sprinkler yang digunakan adalah yang berisi air dan zat kimia. Pada beberapa kasus, ruang pameran dengan menggunakan teknologi yang sudah canggih, setiap karya pameran akan terlindungi oleh sebuah proteksi misalnya tirai otomatis andaikat sprinkler menyala ataupun terjadi kebakaran. Karena tidak semua karya pameran mampu bertahan terhadap air maupun zat kimia dari sprinkler yang dapat merusak karya pameran juga. Oleh karena itu sprinkler yang digunakan harus sesuai peletakkannya. Peletakkan ini dibuat setiap jarak 3,5m dan 2,3m dari dinding.



Gambar 7.7 Jenis-Jenis Sprinkler

(sumber : <http://www.dimensionsguide.com/wp-content/uploads/2010/02/Sprinkler.jpg>,
http://www.fire-foe.com/images/SprinklerHeads_Group_Shot.jpg 2011)

Sistem tata suara yang terdapat pada Museum arsitektur di Yogyakarta menggunakan speaker yang digunakan pada ruang tertentu. Yaitu misalnya pada ruang pameran ataupun pada seminar maupun workshop. Penggunaan speaker yaitu dengan jenis *ceiling speaker*. Speaker yang digunakan ini bertujuan untuk memberikan informasi pada ruangan-ruangan yang didalam Museum maupun dengan tujuan sebagai pelengkap pameran itu sendiri.



Gambar 7.9. Sistem Tata Suara
(sumber : <http://1.bp.blogspot.com> 2011)

Sistem penangkal petir yang digunakan pada Museum arsitektur adalah sistem penangkal petir Thomas. Hal ini dikarenakan jangkauannya begitu luas ketimbang sistem penangkal lainnya. Penangkal petir diletakkan dengan perhitungan yang ada yang membuat peletakkannya dapat efektif di bangunan tersebut.

Sedangkan untuk sistem keamanan yang digunakan adalah CCTV. Dengan penggunaan CCTV memungkinkan aktivitas pencurian atau aktivitas yang dapat merusak karya pameran dapat diminimalisir. Penggunaan CCTV sangat efektif dengan adanya ruang keamanan tersendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiharjo, Eko.,1991. *Arsitek Bicara Tentang Arsitektur Indonesi*. Bandung : Alumni
- D. K Ching, Francis., 2007. *A Global History of Architecture*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- D. K Ching, Francis., 1996. *Form, Space, and Order*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- De Chiara, Joseph and Crosbie, Michael J., 1983. *Time-Saver Standardsfor Building Types 2nd Edition*. Singapore: Mc Graw-Hill.
- De Chiara, Joseph and Crosbie, Michael J., 2001. *Time-Saver Standardsfor Building Types 4th Edition*. Singapore: Mc Graw-Hill.
- Fletcher, Banister %&Dan Cruickhank,. 1996. *Sir Banister Fletcher's: A History of Architecture*. Inggris:Elsevier/Architectura Press.
- Fördergemeinschaft Gutes Licht. *Good Lighting for Museums Galleries and Exhibitions*,
- Karlen, Mark,. 2007. *Dasar-Dasar Desain Pencahayaan*. Jakarta:Erlangga
- Keane, Mark & Linda,. 1998. *Architecture:An Interactiv Introduction*. New York:McGraw-Hill
- Krier, Rob., 2001. *Komposisi Arsitektur* Jakarta:Erlangga
- Kusmiati, Artini,. 2004. *Dimensi Estetika Pada Karya Arsitektur dan Disain*. Jakarta:Djambatan
- Lang Jon,. 1987. *Creating Architectural Theory The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design*. New York:Van NostrandReinhold Company
- Locker, Pam, 2011, *Basics Interior :Design Exhibition Design*. UK, AVA Publishing
- Mangunwijaya, Y.B,. 1992. *WastuCitra* Jakarta:PT Gramedia Pustaka Utama
- Martokusumo, Widjaja. *Arsitektur Kontemporer Indonesia, Perjalanan Menuju Pencerahan*. Kelompok Keahlian Perancangan Arsitektur Sekolah Arsitektur,Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan ITB (<http://www.ar.itb.ac.id/pa/wp-content/uploads/2009/03/arsitektur-kontemporer-indonesia-perjalanan-menuju-pencerahan.pdf>, diakses 21 Oktober 2012)
- Neufert, Ernst, 1994. *Data Arsitek jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Neufert, Ernst, 1999. *Data Arsitek jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Panero, Julius, 1979. *Human Dimension and Interior Space*. New York: The Architectural Press Ltd.

- Ronald, Arya,. 2008. *Kekayaan & kelenturan arsitektur*. Yogyakarta: Muhammadiyah University Press
- Rosenbalt, Arthur,. 2001. *Building Type Basics For Museums*. Canada:John Wiley & Sons, Inc.
- Satwiko, Prasasto, 2004. *Fisika Bangunan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Susanto, Mikke,. 2006. *Menimbang Ruang Menata Rupa* Yogyakarta:Galang Press
- Tangoro, Dwi, 2006. *Utilitas Bangunan*. Jakarta: UI-Press.
- Tim BPS,. 2010. *Yogyakarta Dalam Angka* Yogyakarta:BPS
- Tim BPS,. 2010. *Sleman Dalam Angka* Yogyakarta:BPS
- Tjahjono, Gunawan, 2002. *Arsitektur Indonesia Heritage*. Jakarta
- Wahid, Julaihi dan Bhakti Alamsyah,. 2013. *Teori Arsitektur Suatu Kajian Perbedaan Pemahaman Teori Barat dan Timur*. Yogyakarta:Graha Ilmu
- White, Edward T., 1986. *Tata Atur*. Bandung: ITB.
- <http://aryapowo.multiply.com> (diakses 15 Oktober 2012)
- <http://www.vam.ac.uk/> (diakses 15 Oktober 2012)
- <http://www.guggenheim.org/> (diakses 15 Oktober 2012)
- http://en.wikipedia.org/wiki/Solomon_R._Guggenheim_Museum (diakses 15 Oktober 2012)