

BAB 3

ANALISA DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

3.1 Analisa Program dan Fungsi Bangunan

3.1.1 Kapasitas dan Karakteristik Pengguna

A. Pengguna / Pelaku Aktivitas

Terdapat 4 kelompok Pelaku di dalam Pusat Seni dan Budaya Tionghoa ini yaitu kelompok pengelola, kelompok pengunjung, kelompok penampil dan kelompok pendukung

Berikut ini adalah perincian mengenai pembagian masing-masing kelompok tersebut :

I. Kelompok pengelola :

Merupakan pihak yang mengelola Pusat Seni dan Budaya Tionghoa yang menjalankan fungsi-fungsi operasional. Pengelola di Pusat Seni dan Budaya Tionghoa Tionghoa terdiri dari:

a. Kepala Pengelola

Kepala pengelola merupakan penanggung jawab dari Pusat Seni dan Budaya Tionghoa.

b. Direktur Pengelola

Direktur pengelola merupakan orang yang bertanggung jawab secara langsung kepada kepala pengelola dalam kelancaran kegiatan operasional Pusat Seni dan Budaya Tionghoa.

c. Sekretaris

d. Bendahara

e. Manager Seksi

- Manager Galeri Seni & Budaya
- Manager Administrasi
- Manager Pertunjukkan Seni & Budaya
- Manager Perawatan Bangunan

f. Karyawan Galeri Seni & Budaya

- Konservator
- Pemandu Galeri
- Pustakawan

g. Karyawan Administrasi

- Karyawan Administrasi
- Kasir Tiket

h. Karyawan Pertunjukkan Seni & Budaya

- Event Organizer
- Penata Cahaya
- Penata Suara
- Karyawan Logistik

i. Staff Divisi Operasional Bangunan

- Cleaning Service
- Teknisi Mekanikal & Elektrikal
- Security



II. Kelompok pengunjung :

Adalah pihak yang mengunjungi segala fasilitas yang tersedia di Pusat Seni dan Budaya Tionghoa. Pengunjung dalam Pusat Seni dan Budaya Tionghoa ini dibedakan menjadi beberapa kelompok umur seperti : Pelajar (SD, SMP, SMA & Mahasiswa), pengunjung usia produktif dan pengunjung usia lanjut.

III. Kelompok penampil :

Adalah pelaku Seni dan Budaya Tionghoa yang berlatih di hall serbaguna dan menampilkan kesenian Tionghoa-Indonesia di ruang pertunjukkan indoor dan outdoor serta mengadakan workshop di ruang galeri yang ada dalam Pusat Seni dan Budaya Tionghoa ini.

IV. Kelompok penunjang :

Adalah UMKM yang menjual makanan khas Tionghoa-Indonesia yang menyewa tenant-tenant yang ada di food court dan toko souvenir di dalam Pusat Seni dan Budaya Tionghoa



B. Analisis Jumlah Pelaku

I. Kelompok pengelola

Pendekatan jumlah pelaku kelompok pengelola didasarkan pada studi kasus atau preseden pengelola tempat wisata Chinatown Bandung.

PELAKU	JUMLAH	ANALISIS
Kepala Pengelola	1 orang	-
Direktur Pengelola	1 orang	-
Sekretaris	1 orang	-
Bendahara	1 orang	-
Manager Galeri Seni & Budaya	1 orang	-
Manager Administrasi	1 orang	-
Manager Pertunjukkan Seni & Budaya	1 orang	-
Manager Operasional Bangunan	1 orang	-
Konservator	2 orang	-
Pemandu Galeri	2 orang	Terbagi 2 shift : 1 orang shift siang 1 orang shift malam
Pustakawan	2 orang	-
Karyawan Administrasi	3 orang	1 orang bagian retail 1 orang bagian acara 1 orang bagian galeri
Kasir Tiket	4 orang	Terbagi 2 shift : 2 orang shift siang 2 orang shift malam

Event Organizer	4 orang	-
Penata Cahaya	2 orang	-
Penata Suara	2 orang	-
Karyawan Logistik	2 orang	-
Cleaning Service	8 orang	Terbagi 2 shift : 4 orang shift siang 4 orang shift malam
Teknisi Mekanikal	2 orang	-
Teknisi Elektrikal	2 orang	-
Security	10 orang : 4 orang outdoor 4 orang indoor 2 orang ruang cctv	Terbagi 2 shift : 2 orang outdoor 2 orang indoor 1 orang ruang cctv

Tabel 4 Analisis Jumlah Kelompok Pengelola
Sumber : Analisis Pribadi

II. Kelompok pengunjung

Pendekatan jumlah pelaku kelompok pengunjung dalam Pusat Seni dan Budaya Tionghoa ini berdasarkan studi preseden Singkawang Cultural Center yang kapasitas dari semua ruangan-ruangannya dapat menampung total hingga 500 pengunjung. Namun hanya dibatasi 200 orang per jam nya saja sehingga lebih efektif.

III. Kelompok penampil

Pendekatan jumlah pelaku kelompok penampil diambil dari jumlah anggota komunitas pelaku Seni dan Budaya Tionghoa-Indonesia yang ada di Kota Semarang. Berikut ini adalah daftar dari komunitas-komunitas pelaku Seni Budaya Tionghoa-Indonesia dan jumlah anggotanya :

Seni Dua Dimensi

- Komunitas Seni Lukis Tionghoa Pecinan Semarang
Anggota : 5 orang
- Komunitas Seni Kaligrafi Tionghoa Pecinan Semarang
Anggota : 5 orang

Musik

- Komunitas Musik Gambang Kromong Sobokarti
Anggota : 15 orang
- Komunitas Musik Yang Qin Gang Lombok
Anggota : 10 orang

Tari

- Komunitas Barongsai dan Tari Naga “Naga Sakti” Semarang
Anggota : 45 orang

Teater

- Komunitas Pagelaran Wayang Potehi Gang Lombok
Anggota : 10 orang

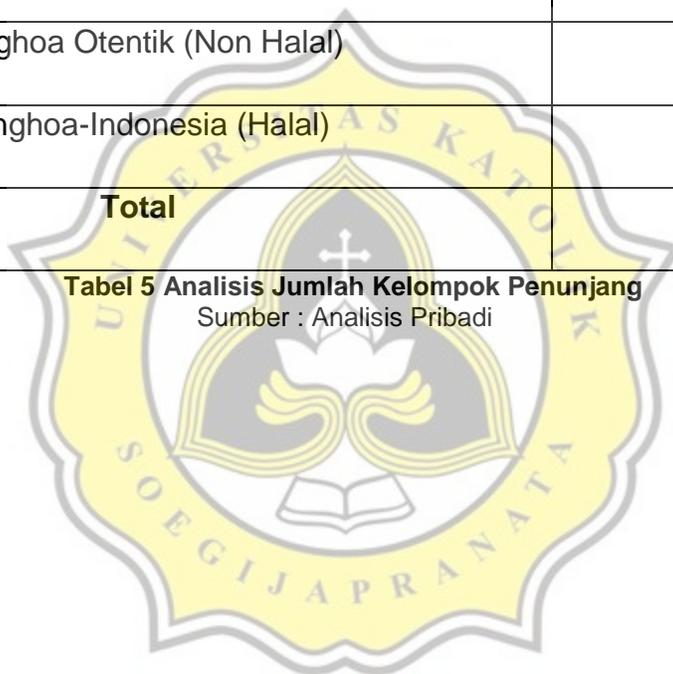


IV. Kelompok penunjang

Pendekatan jumlah pelaku kelompok penunjang diambil dari jumlah UMKM yang saat ini berjualan di pusat kuliner Pecinan Kota Semarang “Cap Kaw King” yang Berada di Jl. Wotgandul Barat – Jl. Wotgandul Timur. Berikut ini adalah perincian jumlah UMKM yang berjualan secara tetap berdasarkan jenis makanan khas Tionghoa yang mereka jual.

Jenis Masakan Khas Tionghoa	Jumlah
Tionghoa Kontemporer (Halal & Non Halal)	4
Tionghoa Otentik (Non Halal)	12
Tionghoa-Indonesia (Halal)	24
Total	40

Tabel 5 Analisis Jumlah Kelompok Penunjang
Sumber : Analisis Pribadi



3.1.2 Kegiatan di dalam Pusat Seni dan Budaya Tionghoa

A. Tabel Kegiatan di Pusat Seni dan Budaya Tionghoa

Tabel kegiatan ini berisi pelaku aktivitas, jenis aktivitas, ruang yang dibutuhkan dan sifat ruang. Tabel ini disusun berdasarkan kelompok pelaku.

I. Kelompok Pengelola

KELOMPOK KEGIATAN PENGELOLA				
PELAKU	WAKTU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT RUANG
Kepala Pengelola	09.00 – 17.00	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
		Mengawasi kegiatan pengelolaan secara tidak langsung	Ruang Kepala Pengelola	Privat
		Menerima laporan dari Direktur Pengelola		
		Bertemu dengan tamu penting		
		Rapat	Ruang Rapat	Privat
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Istirahat	Food Court	Publik
Direktur Pengelola	09.00 – 17.00	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
		Mengawasi kegiatan pengelolaan secara langsung	Ruang Direktur Pengelola	Privat
		Menerima laporan dari manager-manager divisi		

		Rapat	Ruang Rapat	Privat
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Istirahat	Food Court	Publik
Manager Galeri Seni & Budaya	09.00 – 17.00	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
		Mengawasi kinerja karyawan galeri Seni & Budaya	Galeri	Publik
		Melaporkan kinerja divisi kepada Direktur Penegelola	Kantor Pengelola	Privat
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Istirahat	Food Court	Publik
Manager Administrasi	09.00 – 17.00	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
		Mengawasi kinerja staff administrasi	Kantor Pengelola	Privat
		Melaporkan kinerja divisi kepada Direktur Penegelola		
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Istirahat	Food Court	Publik
Manager Pertunjukkan Seni & Budaya	09.00 – 17.00	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
		Mengawasi kinerja staff acara dan pertunjukkan	Ruang Pengelola	Privat
		Mengadakan kerjasama dengan penampil		
		Melaporkan kinerja divisi kepada		

		Direktur Penegelola		
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Istirahat	Food Court	Publik
Manager Operasional Bangunan	09.00 – 17.00	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
		Mengawasi kinerja karyawan operasional bangunan	Ruang Pengelola	Publik`
		Melaporkan kinerja divisi kepada Direktur Penegelola		
		BAB/BAK	KM/WC	Servis
		Istirahat	Lavatory	Publik
Konservator	Shift Siang	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
	12.00-17.00	Bertanggungjawab atas kebersihan dan keamanan barang koleksi yang ada di galeri	Galeri	Publik
	Shift Malam			
	17.00-21.00			
	BAB/BAK	Lavatory	Servis	
		Istirahat	Pantry	Servis
	Shift Siang	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik

Pemandu Galeri	12.00-17.00	Bertanggungjawab untuk memberikan informasi kepada pengunjung yang memasuki ruang galeri	Galeri	Publik
	Shift Malam			
	17.00-21.00			
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Istirahat	Pantry	Servis
Pustakawan	Shift Siang	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
	12.00-17.00	Bertanggungjawab untuk segala jenis kegiatan yang terjadi di dalam perpustakaan seperti merawat koleksi buku, memberikan informasi kepada pengunjung dan administrasi perpustakaan	Perpustakaan	Publik
	Shift Malam			
	17.00-21.00			
			BAB/BAK	Lavatory
		Istirahat	Pantry	Servis
Karyawan Administrasi	Shift Siang	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
	12.00-17.00	Bertanggung jawab atas keluar masuk uang dalam Pusat Seni dan Budaya Tionghoa	Ruang Administrasi	Privat
Shift Malam				
	17.00-21.00			

		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Istirahat	Pantry	Servis
Kasir Tiket	Shift Siang	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
	12.00-17.00	Mengurus pengadaan tiket dan melaporkan hasil penjualan tiket	Ruang Administrasi	Privat
	Shift Malam			
	17.00-21.00	Menjual tiket masuk kepada pengunjung	Ruang penjualan tiket	Privat
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
	Istirahat	Pantry	Servis	
Event Organizer	Shift Siang	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
	12.00-17.00	Bertanggung jawab atas segala jenis acara yang ada dalam Pusat Seni dan Budaya Tionghoa ini seperti mengatur jadwal masing-masing acara dan berkoordinasi dengan penampil	Ruang pengelola	Privat
	Shift Malam		Ruang Workshop	Semi Publik
	17.00-21.00		Ruang Pertunjukkan Indoor	Publik
		Ruang Pertunjukkan Outdoor		
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
	Istirahat	Pantry	Servis	
Penata Cahaya	09.00 – 17.00	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
		Mengoperatori alat alat pencahayaan pada ruang pertunjukkan dan galeri	Ruang Kontrol	Servis
			Ruang Pertunjukkan Indoor	Publik

			Ruang Pertunjukkan Outdoor Galeri	
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Istirahat	Pantry	Servis
Penata Suara	09.00 – 17.00	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
		Mengoperatori sound system yang ada pada ruang pertunjukkan dan galeri	Ruang Pertunjukkan Indoor Ruang Pertunjukkan Outdoor Galeri	Publik
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Istirahat	Pantry	Servis
Karyawan Logistik	09.00 – 17.00	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
		Menyimpan barang dari ruang pertunjukkan dan galeri	Gudang	Servis
		Mempersiapkan kebutuhan perlengkapan pameran dan pertunjukkan	Ruang Pertunjukkan Indoor Ruang Pertunjukkan Outdoor Galeri	Publik
		BAB/BAK	KM/WC	Servis
		Istirahat	Pantry	Servis
	Shift Siang	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik

Cleaning Service	12.00-17.00 Shift Malam 17.00-21.00	Bertanggung jawab untuk kebersihan bangunan	Seluruh bangunan	Publik
		Menyimpan dan merawat alat-alat kebersihan	Ruang Janitor	Servis
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Istirahat	Pantry	Servis
Teknisi Mekanikal	09.00 – 17.00	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
		Merawat, memperbaiki dan mengopetarori mekanikal bangunan	Ruang Mekanikal Elektrikal	Servis
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Istirahat	Pantry	Servis
Teknisi Elektrikal	09.00 – 17.00	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
		Merawat, memperbaiki dan mengopetarori elektrikal bangunan	Ruang Mekanikal Elektrikal	Servis
		Merawat, memperbaiki dan mengopetarori genset ketika listrik padam	Ruang Genset	Servis
		Merawat, memperbaiki dan mengopetarori sistem	Ruang AHU	Servis

		penghawaan buatan		
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Istirahat	Pantry	Servis
Security	09.00 – 17.00	Datang/pergi	Tempat parkir	Publik
		Bertanggung jawab untuk keamanan bangunan	Seluruh bangunan	Publik
		Memantau keamanan lewat camera CCTV yang tersebar di seluruh bangunan	Ruang CCTV	Privat
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Istirahat	Pantry	Servis

Tabel 6 Analisis Kegiatan Kelompok Pengelola
 Sumber : Analisis Pribadi



II. Kelompok Pengunjung

KELOMPOK KEGIATAN PENGUNJUNG				
PELAKU	WAKTU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT RUANG
Pengunjung :	10.00 – 21.00	Melihat koleksi dua dimensi dan tiga dimensi	Galeri	Publik
		Menonton pertunjukkan seni musik dan tari	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Pertunjukkan Indoor • Ruang Pertunjukkan Terbuka 	Publik
		Menikmati makanan khas Tionghoa	Food Court	Publik
		Membeli souvenir khas Tionghoa	Toko Souvenir	Publik
		Mengikuti workshop seni lukis dan seni kaligrafi	Ruang Workshop	Semi Publik
		Membaca koleksi buku-buku Tionghoa	Perpustakaan	Publik
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Beribadah (umat muslim)	Mushola	Publik

Tabel 7 Analisis Kegiatan Kelompok Pengunjung

Sumber : Analisis Pribadi

III. Kelompok Penampil

KELOMPOK KEGIATAN PENAMPIL				
PELAKU	WAKTU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT RUANG
Penampil : <ul style="list-style-type: none"> • Seni dua Dimensi • Seni Musik • Seni Tari • Seni Teater 	10.00 – 21.00	Bertemu dengan pihak pengelola	Ruang Administrasi	Privat
		Berlatih Seni Budaya	Hall Serbaguna	Publik
		Menampilkan Seni Budaya	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Pertunjukkan Indoor • Ruang Pertunjukkan Outdoor 	Publik
		Mengadakan Workshop	Ruang Workshop	Publik
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Beribadah (umat muslim)	Mushola	Publik

Tabel 8 Analisis Kegiatan Kelompok Pendukung
 Sumber : Analisis Pribadi

IV. Kelompok Kegiatan Pendukung

KELOMPOK KEGIATAN PENDUKUNG				
PELAKU	WAKTU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT RUANG
Pemilik Retail	10.00 – 21.00	Bertemu dengan pihak pengelola	Ruang Administrasi	Privat
		Menyiapkan barang dagangan	Loading Dock	Servis
		Datang untuk mengawasi retail	Food Court Toko Souvenir	Publik
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Beribadah (umat muslim)	Mushola	Publik
Staff Retail	10.00 – 21.00	Menyiapkan barang dagangan	Loading Dock	Servis
		Melayani pembeli	Food Court Toko Souvenir	Publik
		Menjual dagangan		
		BAB/BAK	Lavatory	Servis
		Beribadah (umat muslim)	Mushola	Publik

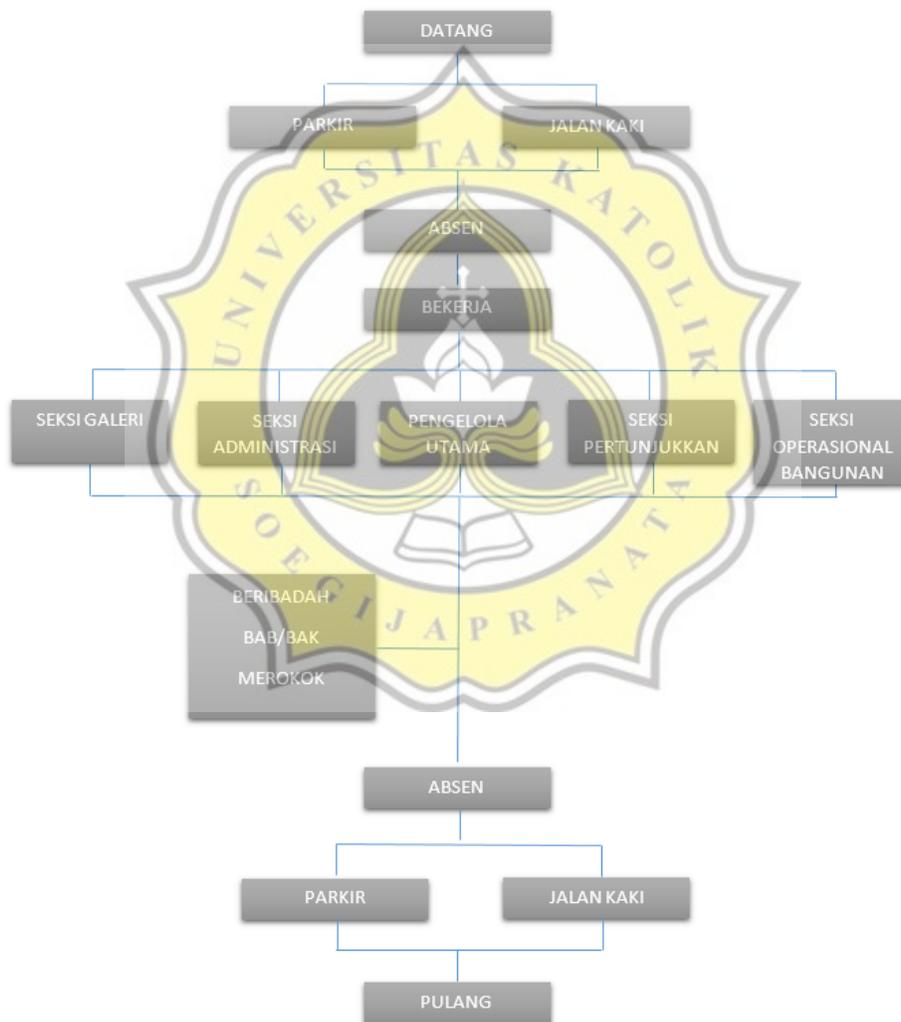
Tabel 9 Analisis Kegiatan Kelompok Pendukung

Sumber : Analisis Pribadi

B. Pola Kegiatan di Pusat Seni dan Budaya Tionghoa

Pola kegiatan merupakan, alur kegiatan yang dilakukan oleh setiap pelaku di dalam Pusat Seni dan Budaya Tionghoa ini. Pola kegiatan disusun berdasarkan kelompok pelaku

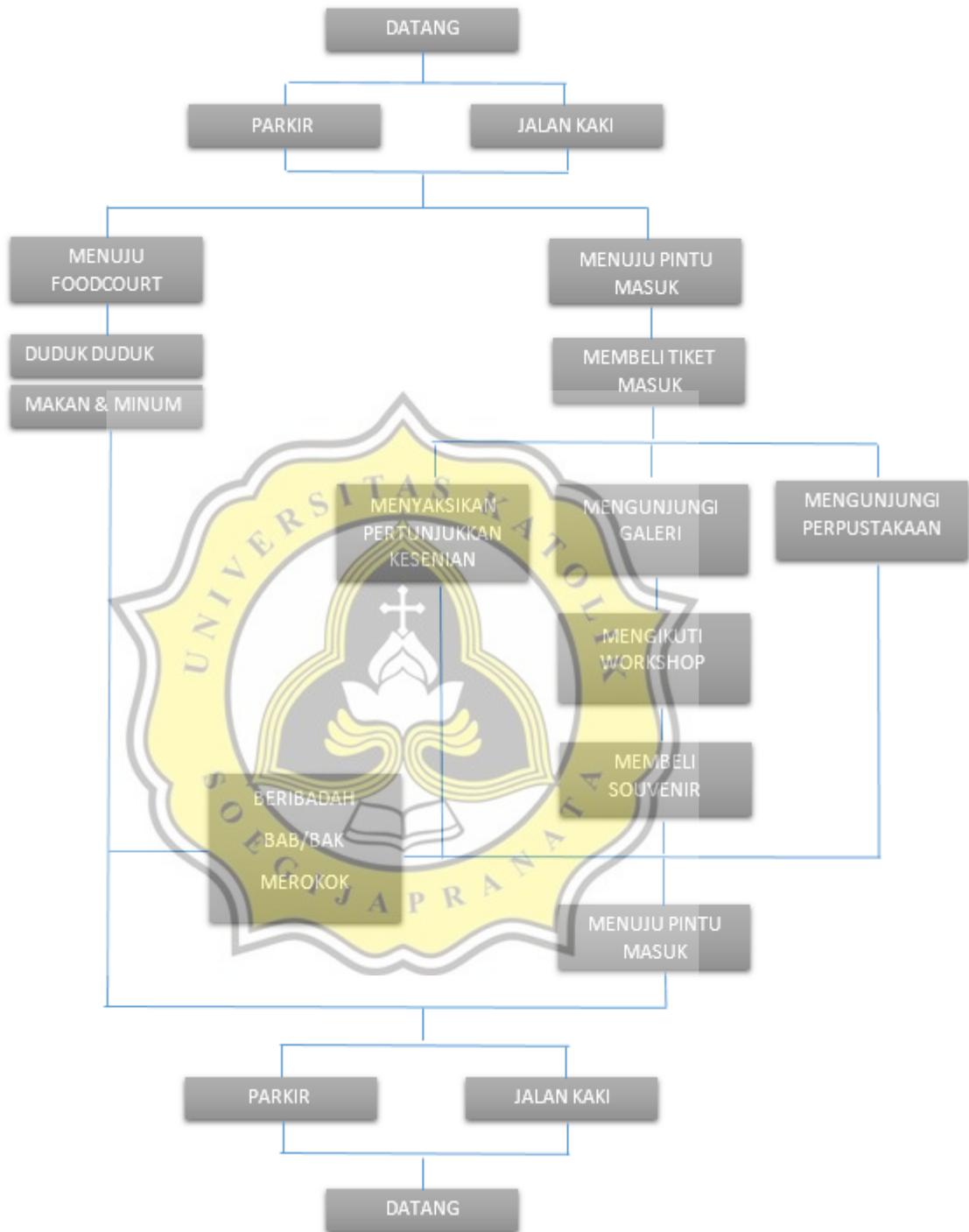
I. Kelompok Pengelola



Bagan 1 Pola Kegiatan Kelompok Pengelola

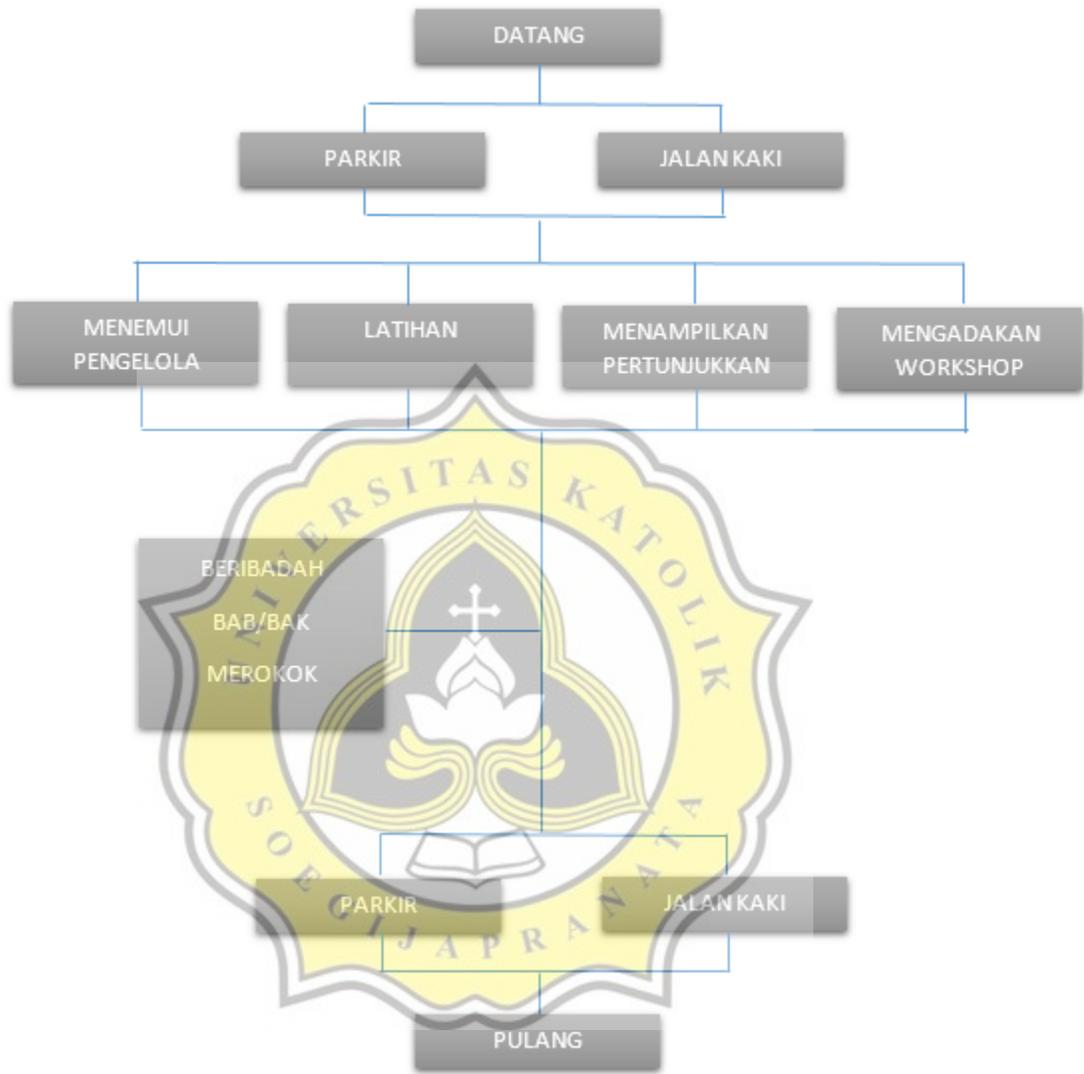
Sumber : Analisis Pribadi

II. Kelompok Pengunjung



Bagan 2 Pola Kegiatan Kelompok Pengunjung
Sumber : Analisis Pribad

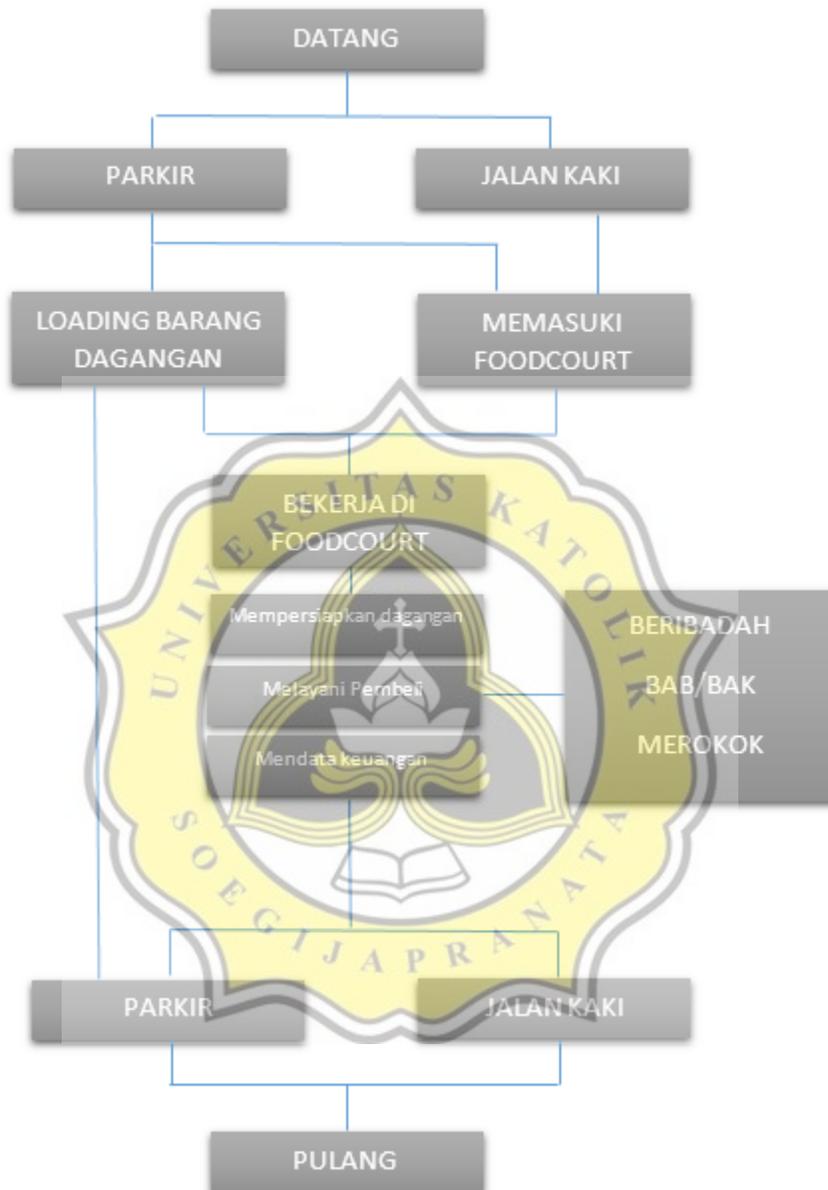
III. Kelompok Penampil



Bagan 2 Pola Kegiatan Kelompok Pengunjung

Sumber : Analisis Pribadi

IV. Kelompok Pendukung



Bagan 3 Pola Kegiatan Kelompok Penunjang
Sumber : Analisis Pribadi

3.1.3 Ruang Dalam

a. Kebutuhan Ruang

Jenis Fungsi	Jenis Ruang
Fungsi Utama	Ruang Pertunjukkan Indoor <ul style="list-style-type: none"> • Area Penonton • Panggung
	Ruang Pertunjukkan Outdoor <ul style="list-style-type: none"> • Area Penonton • Panggung
	Hall Serbaguna <ul style="list-style-type: none"> • Seni Teater • Seni Musik
Fungsi Sekunder	Galeri <ul style="list-style-type: none"> • Sejarah • Kehidupan Religius • Busana • Kesenian • Tokoh-tokoh Tionghoa
	Ruang Workshop <ul style="list-style-type: none"> • Seni Kaligrafi • Seni Lukis
	Perpustakaan <ul style="list-style-type: none"> • Area Buku • Area Baca
Fungsi Penunjang	Food Court <ul style="list-style-type: none"> • Tenant • Area Pengunjung • Loading Dock
	Toko Souvenir
Fungsi Pengelolaan	Ruang Kepala Pengelola
	Ruang Direktur Pengelola
	Ruang Manager Galeri Seni & Budaya
	Ruang Manager Administrasi
	Ruang Manager Pertunjukkan Seni & Budaya
Ruang Manager Operasional Bangunan	

	Ruang Staff
	Ruang Rapat
	Pantry
Fungsi Pendukung	Lavatory
	Ruang Janitor
	Smoking Room
	Ruang CCTV
	Ruang Kontrol
	Ruang AHU
	Ruang MEE
	Ruang Genset

Tabel 10 Analisis Kebutuhan Ruang Dalam
 Sumber : Analisis Pribadi



b. Dimensi Ruang

Ruang Pertunjukkan Indoor

Ruang pertunjukkan indoor pada Pusat Seni dan Budaya Tionghoa ini menggunakan tipe Proscenium yang merupakan bentuk teater yang panggungnya hanya memiliki 1 arah area penonton saja. Tipe ini dipilih supaya penonton dapat lebih fokus menikmati pertunjukkan dari arah depan penampil. Bentuk Proscenium dipilih karena dianggap cocok untuk penampilan drama dan musik.

Area Penonton

Jumlah Kursi = 140 kursi

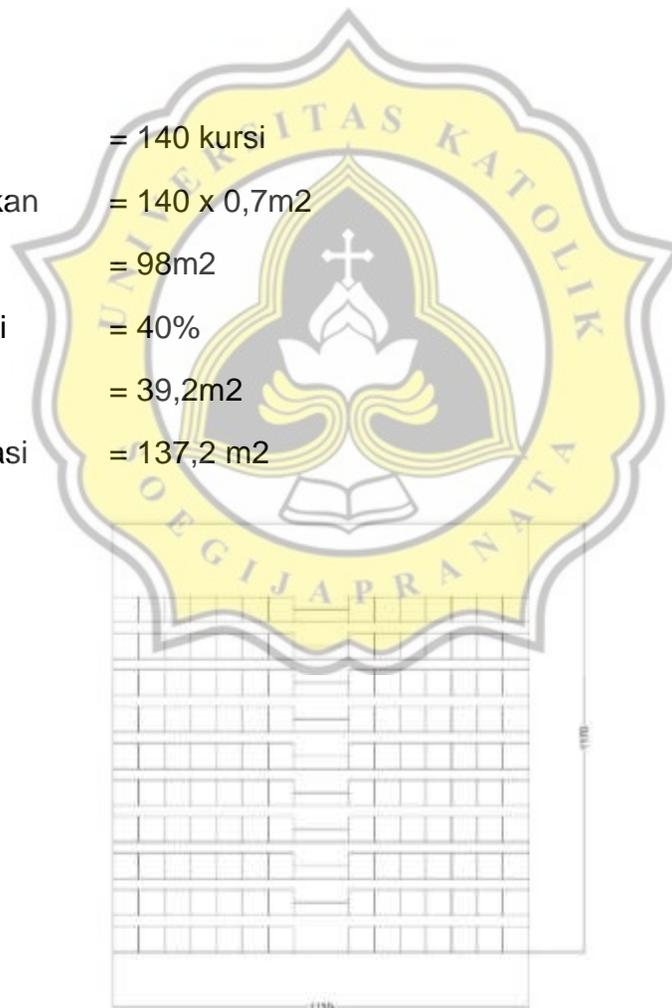
Luas yang dibutuhkan = $140 \times 0,7\text{m}^2$

= 98m^2

Jalur untuk sirkulasi = 40%

= $39,2\text{m}^2$

Total kursi & sirkulasi = $137,2 \text{ m}^2$



Gambar 26 Layout Area Penonton

Sumber: dokumen pribadi

Panggung

Kapasitas = 12 orang

Luas yang dibutuhkan = $12 \times 1,6\text{m}^2$

= $19,2\text{m}^2$

Sirkulasi 200% = $38,4\text{m}^2$

Total kursi dan sirkulasi = $57,6 \text{ m}^2$

= 60m^2



Gambar 27 Layout Area Panggung

Sumber: dokumen pribadi

Total Ruang Pertunjukkan Indoor

= $137,2\text{m}^2 + 60\text{m}^2$

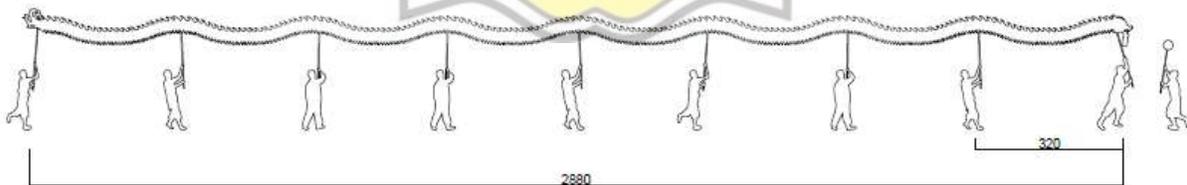
= $197,2\text{m}^2$

Ruang Pertunjukkan Outdoor

Ruang pertunjukkan outdoor pada Pusat Seni dan Budaya Tionghoa ini menggunakan tipe $\frac{3}{4}$ arena karena nantinya akan difungsikan sebagai tempat pertunjukan seni tari barongsai dan tari naga. Dipilih bentuk $\frac{3}{4}$ arena karena dalam tari barongsai dan tari naga terdapat grup musik yang mengiringi tarian tersebut dan persiapan pemain yang memerlukan tempat khusus. Sedangkan area penonton terdapat pada bagian kanan dan kiri dan depan panggung.

Area yang diperlukan untuk pertunjukkan tari barongsai menggunakan tonggak dan tari naga menggunakan standar dari *International Dragon and Lion Dance Federation* seluas ± 12 meter x 22 meter. Sedangkan untuk pertunjukkan *liong* seluas ± 15 meter x 25 meter.

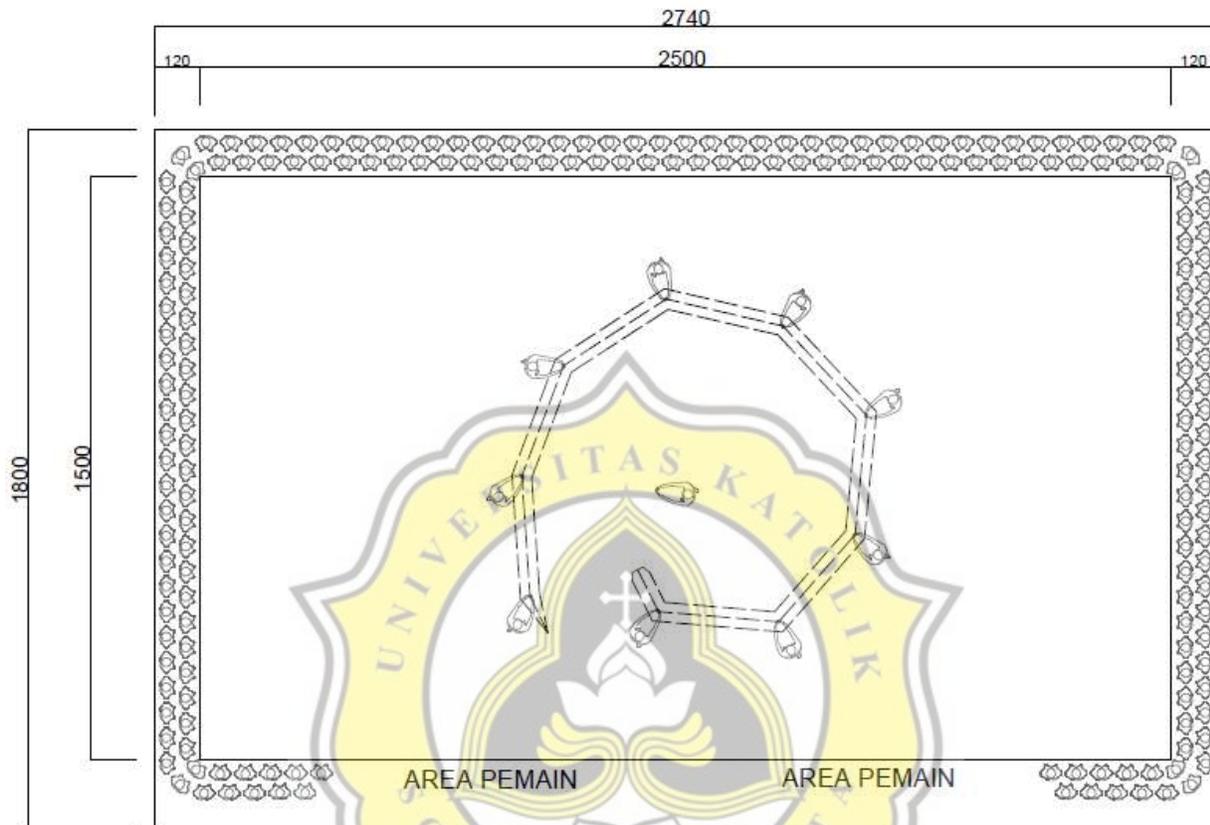
Pertunjukkan tari naga dimainkan oleh 10 orang yang terdiri dari 1 orang sebagai pemandu yang memainkan bola dan 9 orang sebagai pemain yang memegang bagian kepala, badan hingga buntut. Jarak rata-rata antar pemain adalah $\pm 3,2$ meter.



Gambar 28 Analisis Pemain Tari Naga

Sumber: dokumen pribadi

Berikut ini merupakan layout dari ruang pertunjukkan outdoor dimana terdapat area panggung, area penonton dan area pemain tari barongsai dan tari naga.



Gambar 29 Layout Ruang Pertunjukkan Outdoor
Sumber: dokumen pribadi

Luas total Plaza Outdoor : 27,4 meter x 18 meter

: 493,2 m²

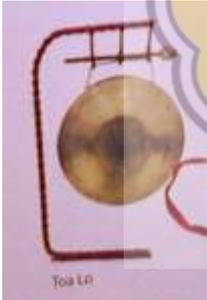
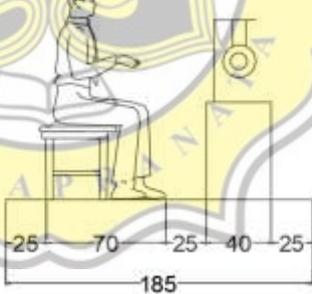
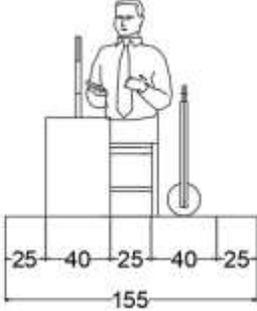
: 500 m²

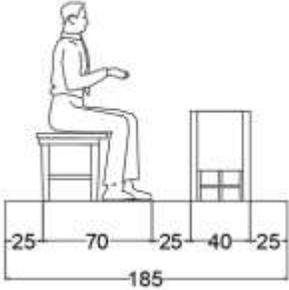
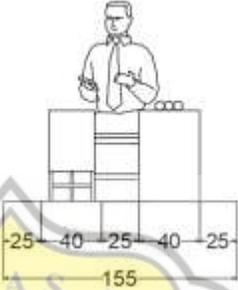
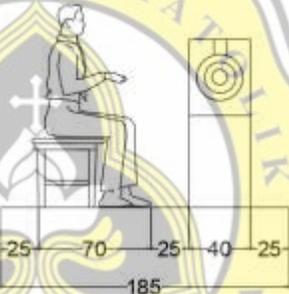
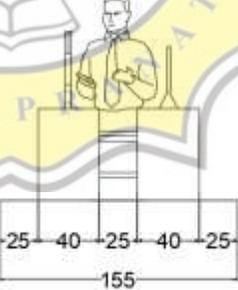
Hall Serbaguna

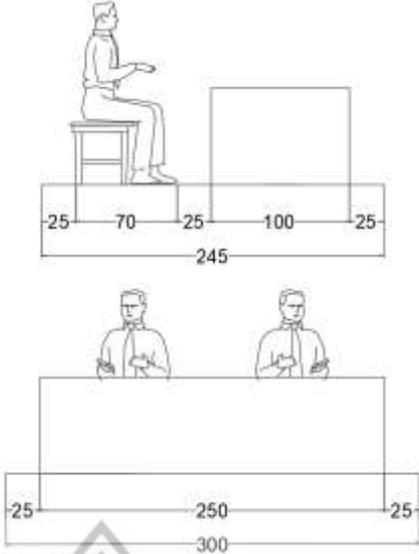
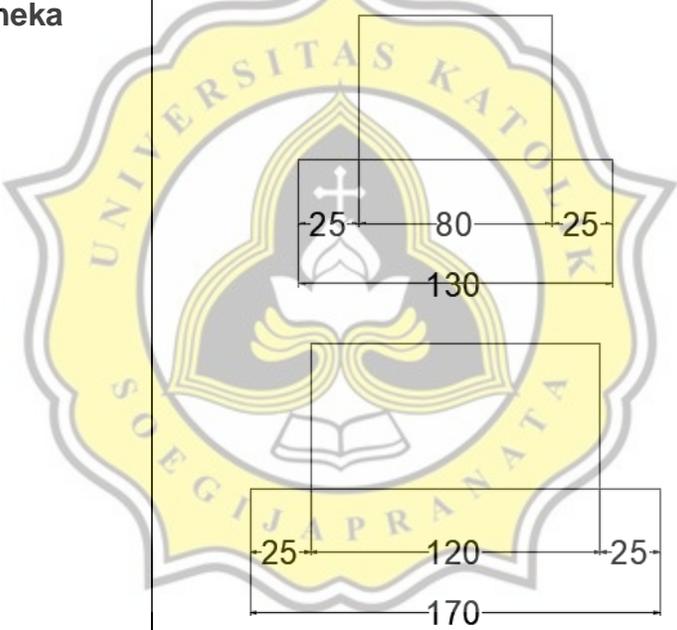
Hall serbaguna pada Pusat Seni dan Budaya Tionghoa ini digunakan sebagai tempat latihan para pelaku Seni dan Budaya Tionghoa yang juga menjadi penampil dalam Pusat Seni dan Budaya Tionghoa ini. Pelaku Seni Budaya yang akan menggunakan hall serbaguna ini adalah : seni teater wayang potehi, seni musik gambang kromong & seni musik yang qin, berikut ini adalah analisis mengenai kebutuhan luas ruang untuk latihan setiap kesenian berdasarkan peralatan yang dibutuhkan, jumlah pemain, jumlah penonton dan kebutuhan sirkulasi :

- **Seni Teater**

Wayang Potehi

Alat Musik	Analisis	Kebutuhan Luas
<p>Toa Lo</p> 		<p>185cm x 155cm = 2,87m²</p>
<p>Hian Na</p> 		

<p>Piak Ko & Dong Ko</p> 		<p>185cm x 155cm = 2,87m²</p>
<p>Bien Siau</p> 		
<p>Siau Loo</p> 		<p>185cm x 155cm = 2,87m²</p>
<p>Thua Jwee</p> 		

<p>Panggung</p>		<p>245cm x 300cm = 7,35m²</p>
<p>Tempat boneka wayang</p>		<p>130cm x 170cm = 2,21m²</p>
<p>Total</p>		<p>18,17m²</p>

Tabel 11 Analisis Seni Teater Wayang Potehi
 Sumber : Analisis Pribadi

Total Analisis = 18,17m²
 Sirkulasi (100%) = 18,17m²
 Total area panggung = 36,34m² (Dibulatkan 36m²)
 Area Penonton = 10 x (70cm x 70cm)
 = 4,9m²
 Sirkulasi (400%) = 19,6m²
 Total + Sirkulasi = 24,09m² (Dibulatkan 25,2m²)

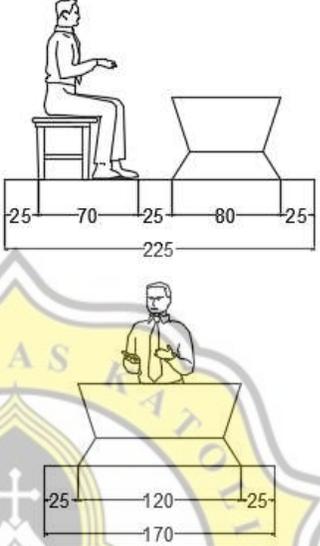
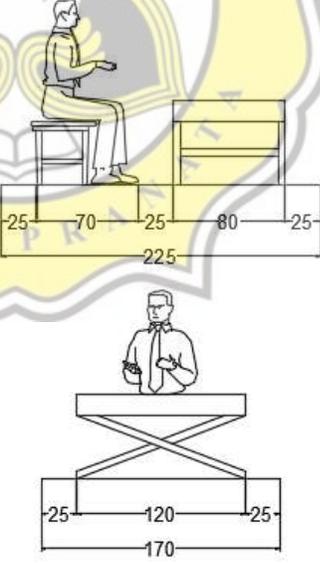
Berikut ini adalah layout tempat latihan untuk seni teater wayang potehi, terbagi menjadi area panggung dan area penonton :

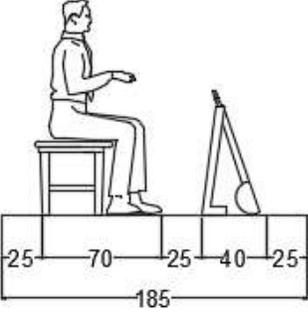
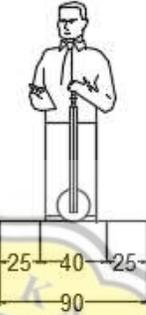
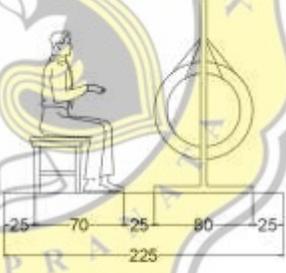
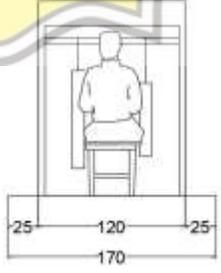


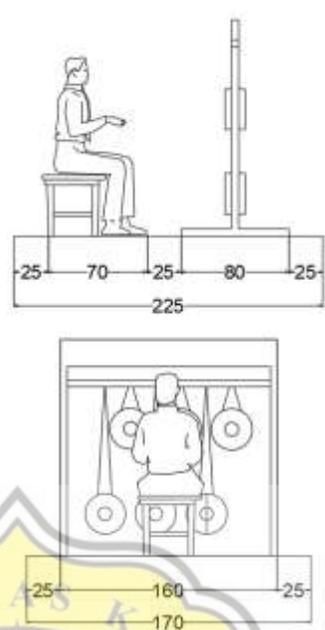
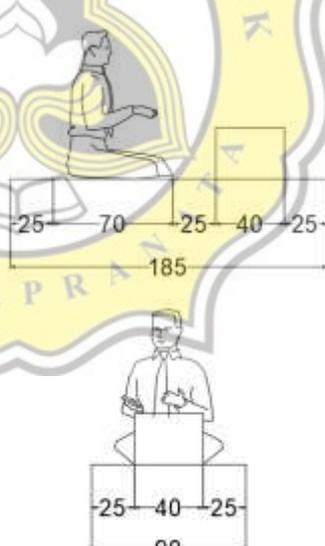
Total luas ruang latihan seni teater wayang potehi = 36m² + 25,2m²
= 61,2 m²

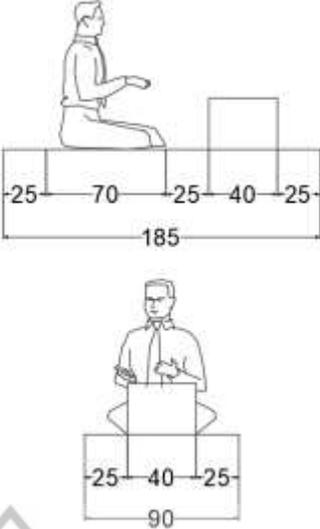
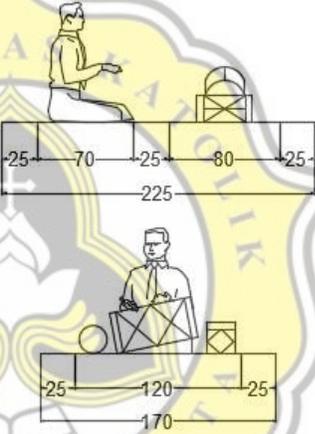
- Seni Musik

Gambang Kromong

Alat Musik	Analisis	Kebutuhan Luas
<p data-bbox="298 445 448 478">Gambang</p> 		<p data-bbox="1268 445 1398 554">225cm x 170cm =3,82m²</p>
<p data-bbox="298 1037 441 1071">Kromong</p> 		<p data-bbox="1268 1037 1398 1146">225cm x 170cm =3,82m²</p>

<p>Kong-a-hian, Teh-hian, dan Su-kong</p> 	 	<p>185cm x 90cm =1,66m²</p>
<p>Gong</p> 	 	<p>225cm x 170cm =3,82m²</p>

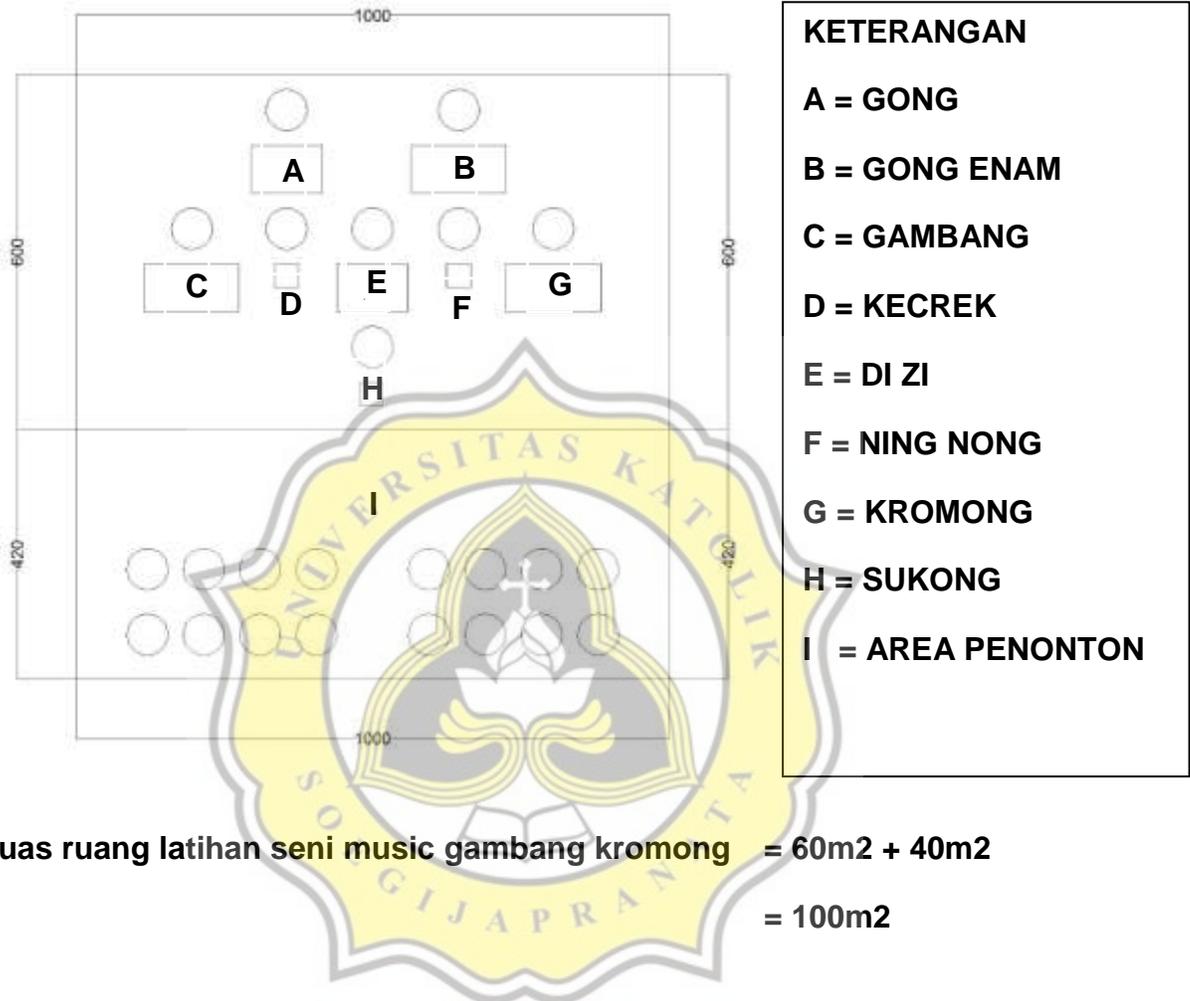
<p>Gong Enam</p> 		<p>225cm x 210cm =4,7m²</p>
<p>Kecrek</p> 		<p>185cm x 90cm = 1,67m²</p>

<p>Ningnong</p> 		<p>185cm x 90cm = 1,67m²</p>
<p>Gendang</p> 		<p>225cm x 170cm = 3,82m²</p>
Total		24,98m²

Tabel 12 Analisis Seni Musik Gambang Kromong
 Sumber : Analisis Pribadi

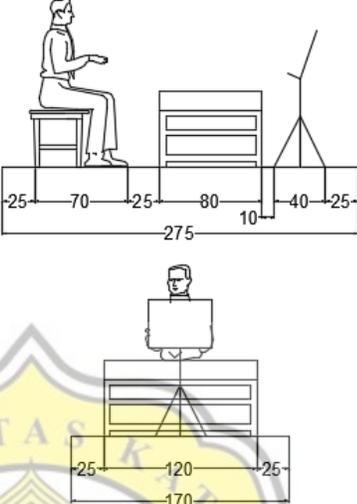
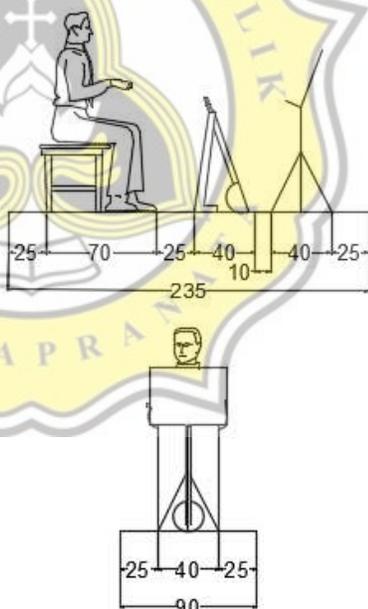
- Total Analisis = 24,98m²
- Sirkulasi (150%) = 36m²
- Total area panggung = 60,98m² (Dibulatkan 60m²)
- Area Penonton = 16 x (70cm x 70cm) = 7,84m² (Dibulatkan 8m²)
- Sirkulasi (400%) = 32m²
- Total + Sirkulasi = 40m²

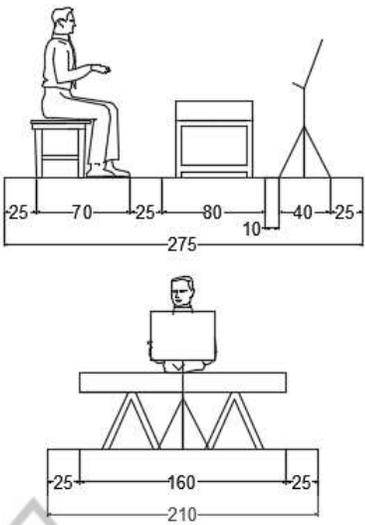
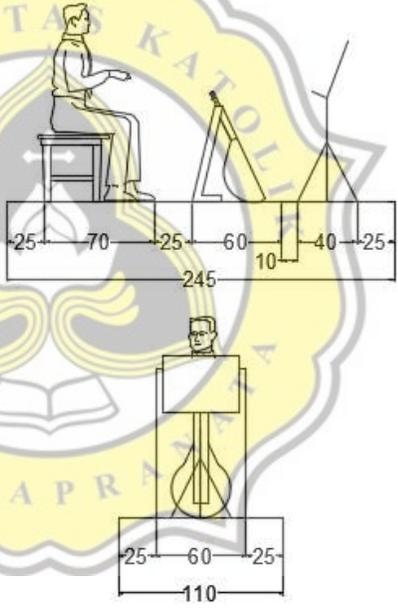
Berikut ini adalah layout tempat latihan untuk seni music gambang kromong, terbagi menjadi area panggung dan area penonton :

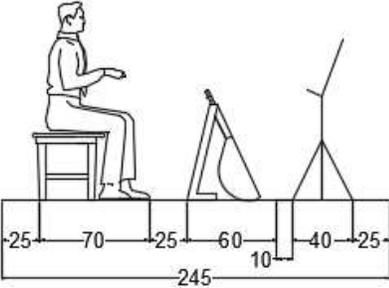
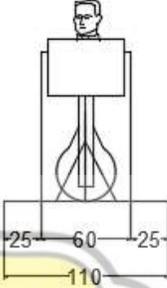
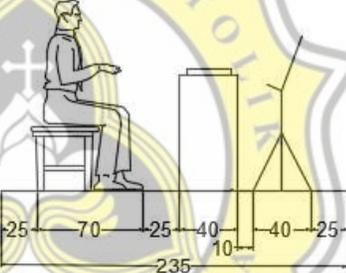
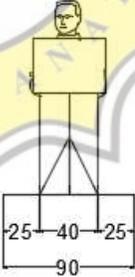


Total luas ruang latihan seni music gambang kromong = 60m² + 40m²
= 100m²

Yang Qin

Alat Musik	Jumlah	Kebutuhan Luas
<p data-bbox="298 369 440 405">Yang Qin</p> 		<p data-bbox="1268 369 1398 478">275cm x 170cm =4,67m²</p>
<p data-bbox="298 932 375 968">Erhu</p> 		<p data-bbox="1268 932 1398 1041">235cm x 90cm =2,11m²</p>

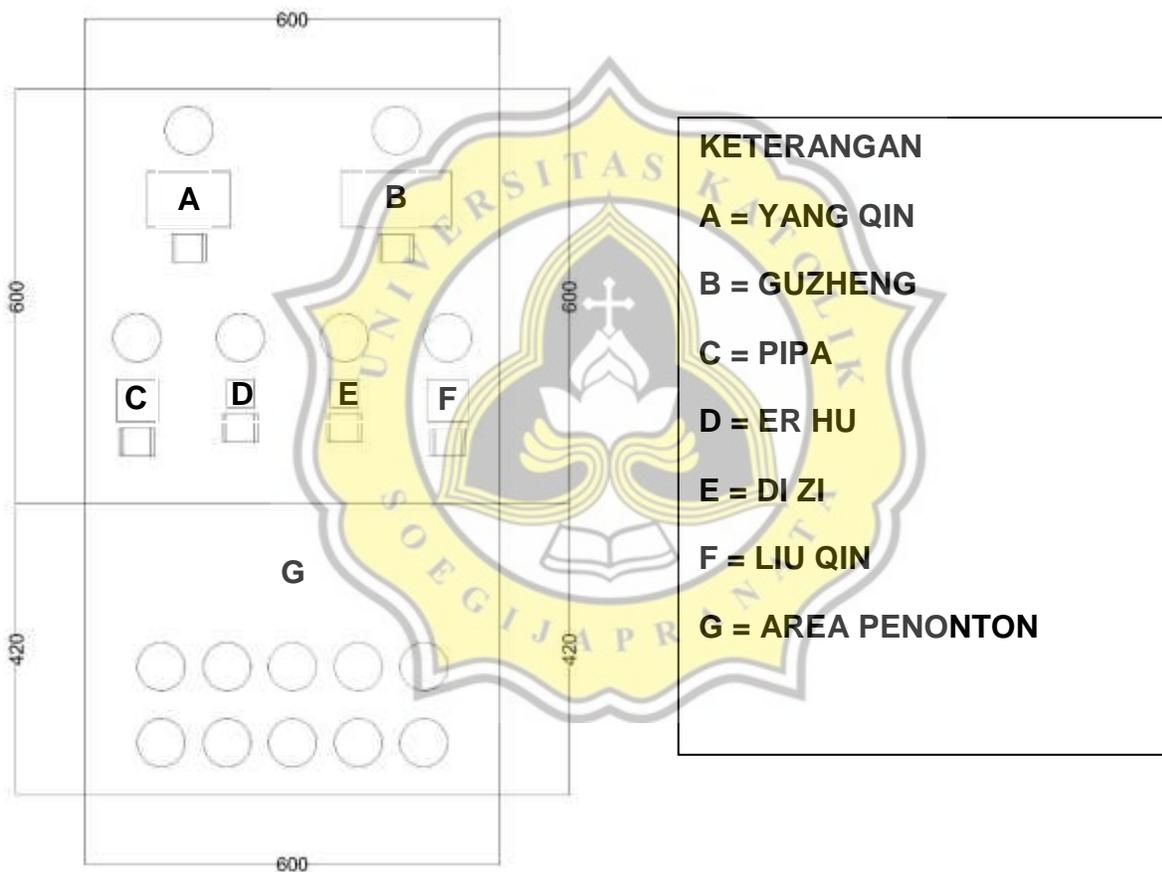
<p>Guzheng</p> 		<p>275cm x 210cm =5,77m²</p>
<p>Pipa</p> 		<p>245cm x 110cm = 2,69m²</p>

<p>Liuqin</p> 	 	<p>245cm x 110cm = 2,69m²</p>
<p>Di Zi</p> 	 	<p>235cm x 90cm = 2,11m²</p>
Total		20,04m²

Tabel 13 Analisis Seni Musik Yang Qin
Sumber : Analisis Pribadi

Total Analisis	= 20,04m ²
Sirkulasi (75%)	= 15,03m ²
Total area panggung	= 35m ² (Dibulatkan 36m ²)
Area Penonton	= 10 x (70cm x 70cm)
	= 4,9m ²
Sirkulasi (400%)	= 19,6m ²
Total + Sirkulasi	= 24,09m ² (Dibulatkan 25,2m ²)

Berikut ini adalah layout tempat latihan untuk seni music yang qin, terbagi menjadi area panggung dan area penonton :



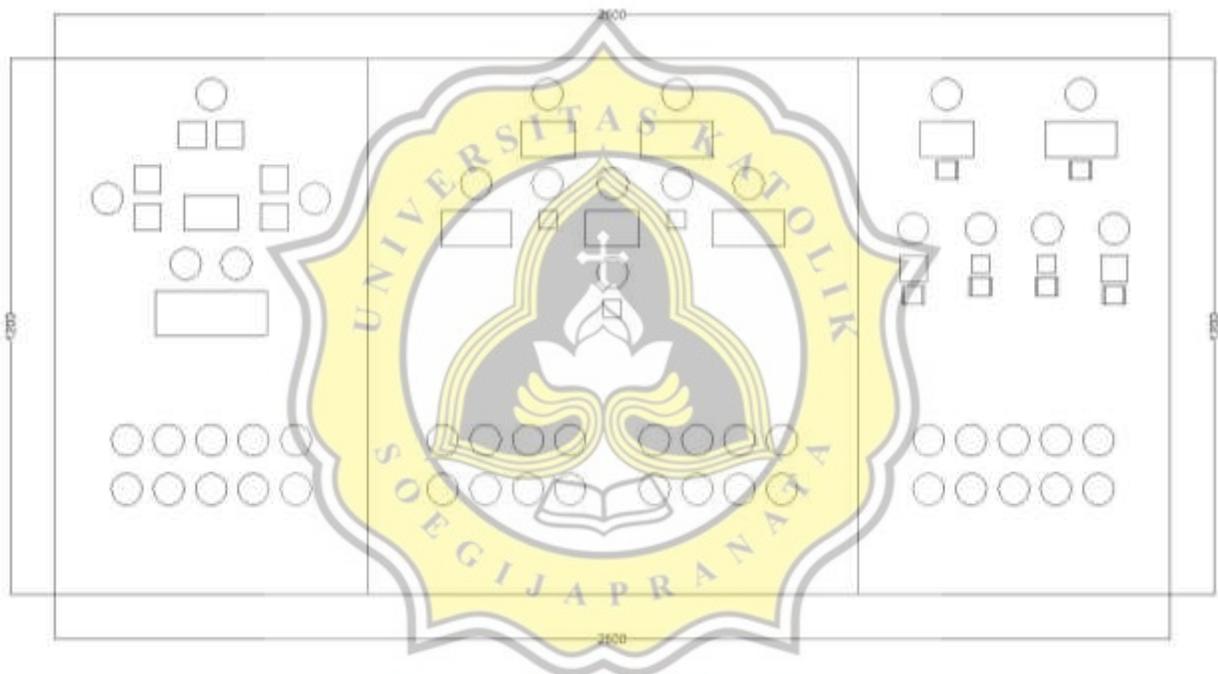
Total luas ruang latihan seni music yang qin	= 36m² + 25,2m²
	= 61,2 m²

**Total ruang latihan = 61,2m²+100m²+61,2m²
= 222,4m²**

Sirkulasi (30%) = 66,7m²

Total hall serbaguna = 289,1m² (Dibulatkan 300m²)

Berikut ini merupakan layout dari hall serbaguna yang terbagi menjadi 3 bagian tempat latihan yaitu seni teater wayang potehi, seni musik gambang kromong dan seni music yang qin.



Gambar 30 Layout Hall Serbaguna
Sumber: dokumen pribadi

Galeri

a. Pembagian Galeri

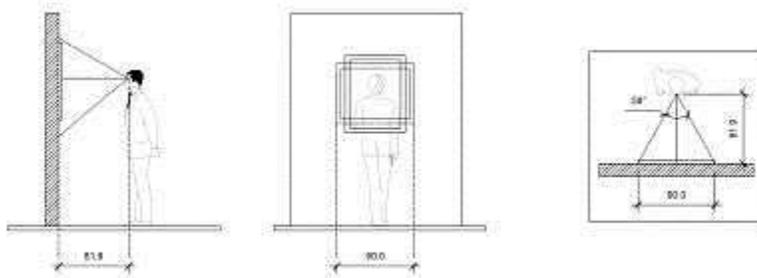
Galeri pada Pusat Seni dan Budaya Tionghoa dibagi menjadi beberapa bagian berdasarkan jenis kebudayaan, diantaranya :

- Sejarah : Kolonial, Orde Lama dan Orde Baru
- Kehidupan Religius : Dewa Rumah, Thi Kung dan Leluhur
- Busana : Baju Koko, Batik dan Cheongsam
- Seni : Seni Lukis dan Seni Kaligrafi
- Tokoh-tokoh Tionghoa : Ideologi, Politik, Ekonomi, Sosial & Budaya

b. Besaran Ruang Galeri

Terdapat 2 jenis koleksi yang dipamerkan di galeri Pusat Seni dan Budaya Tionghoa yaitu tipe 2 dimensi dan 3 dimensi. Standar mengenai jarak pandang pengunjung terhadap koleksi dijabarkan pada gambar berikut

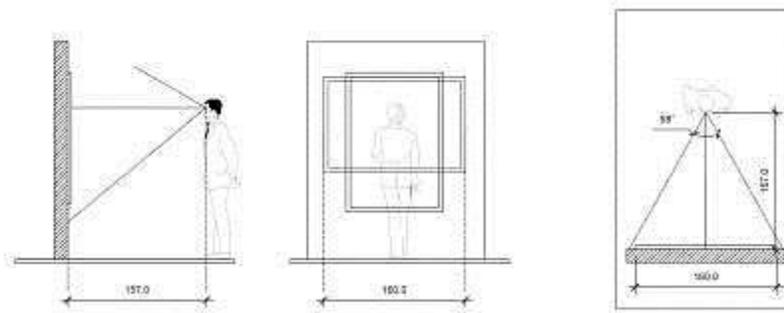
Panel & Lukisan Sedang



Luas : 90cm x 80cm

:0,72m²

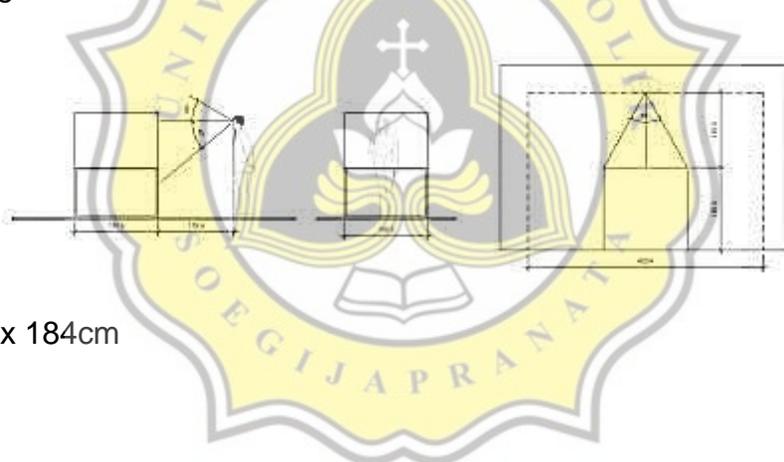
Panel & Lukisan Besar



Luas : 190cm x 135cm

: 2,56m²

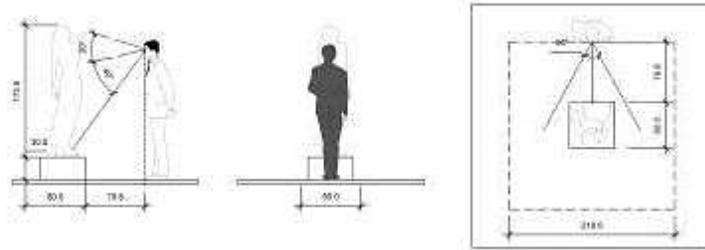
Miniatur Sedang



Luas : 139cm x 184cm

: 2,56m²

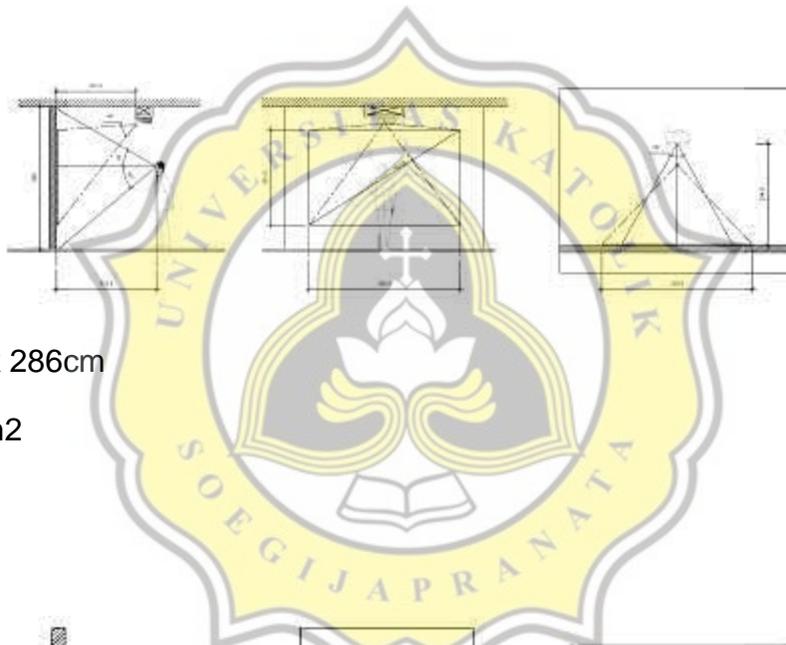
Miniatur Besar



Luas : 2113,3cm x 270cm

: 5,76m²

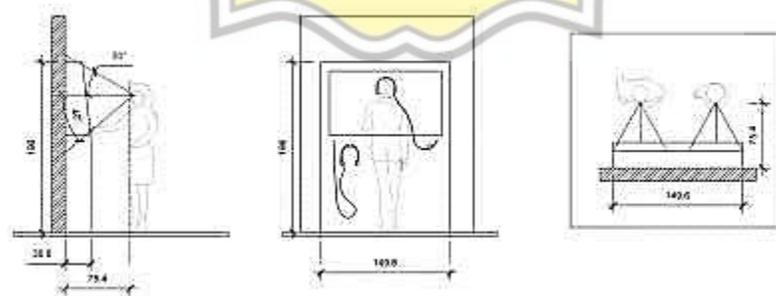
Proyektor



Luas : 426cm x 286cm

: 12,18m²

Panel Interaktif



Luas : 143cm x 79,4cm

: 1,13m²

Berikut ini adalah analisis daftar jumlah jenis benda yang akan dipamerkan berdasarkan jenis kebudayaan :

Jenis Kebudayaan	Jenis Benda	Jumlah
Sejarah	Panel Besar	3 Buah
	Panel Sedang	1 Buah
	Panel Interaktif	1 Buah
	Proyektor	1 Buah
Kehidupan Religius	Panel Besar	2 Buah
	Panel Sedang	1 Buah
	Minatur Besar	2 Buah
	Miniaturn Sedang	2 Buah
Busana	Panel Sedang	3 Buah
	Miniaturn Sedang	3 Buah
Kesenian	Panel Sedang	2 Buah
	Lukisan Besar	3 Buah
	Lukisan Sedang	2 Buah
	Minatur Sedang	2 Buah
Tokoh-tokoh Tionghoa	Panel Besar	4 Buah
	Panel Sedang	4 Buah

Tabel 14 Analisis Jumlah Barang Display Menurut Jenis Kebudayaan
Sumber : Analisis Pribadi

Berdasarkan tabel analisis jumlah jenis benda berdasarkan jenis kebudayaan diatas maka perhitungan jumlah jenis benda dan luas yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

Benda Pamer	Kategori	Jumlah	Luas Area Pengamat	Total Luas
Panel	Besar	9	2,56	23,04
	Sedang	11	0,72	7,92
Lukisan	Besar	3	2,56	7,68
	Sedang	2	0,72	1,44
Miniatur	Besar	2	5,76	11,52
	Sedang	7	2,56	17,92
Audio Visual	Panel Interaktif	1	1,13	1,13
	Proyektor	1	12,18	12,18
Total				82,83

Tabel 15 Analisis Luasan Area Display Menurut Jenis Barang
Sumber : Analisis Pribadi

Total ruang yang dibutuhkan untuk menampung jenis benda yang akan dipamerkan adalah = 82,83m²

Kapasitas pengunjung = 100 orang

Standar luas pergerakan = 1,6m²

Kebutuhan ruang gerak = 100 x 1,6m² = 160m²

Sirkulasi dalam ruang galeri yang digunakan adalah 100 %

Total kebutuhan luas galeri Pusat Seni dan Budaya Tionghoa adalah :

$$= 82,83\text{m}^2 + 160\text{m}^2 + 100\% (82,83\text{m}^2 + 160\text{m}^2)$$

$$= 242,82\text{m}^2 + 242,82\text{m}^2$$

$$= 485,64\text{m}^2$$

$$= 500 \text{ m}^2$$



Gambar 31 Layout Galeri
Sumber: dokumen pribadi

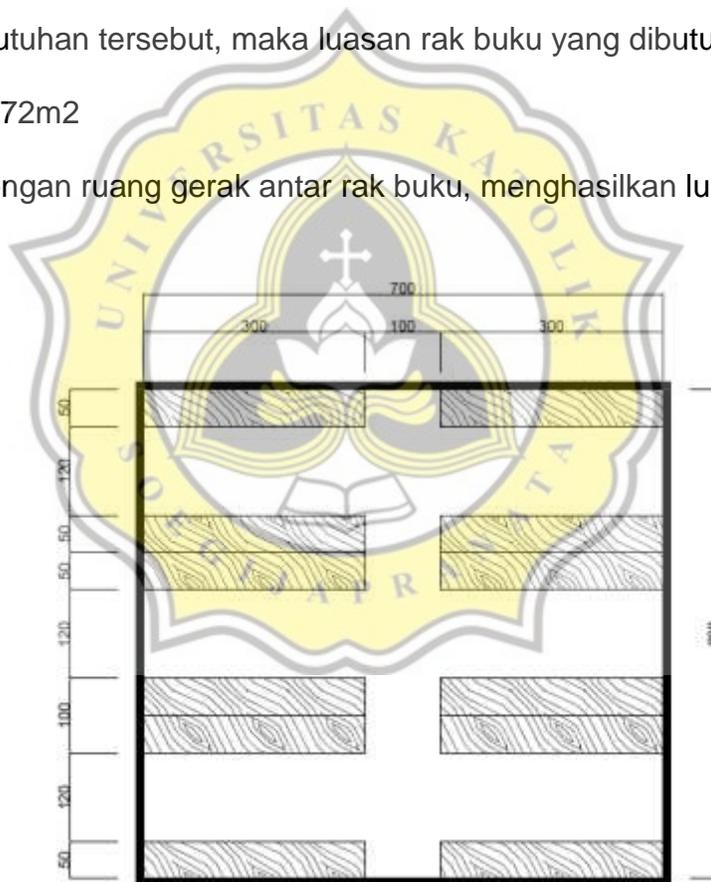
Perpustakaan

Perpustakaan merupakan salah satu fungsi sekunder yang ada dalam Pusat Seni dan Budaya Tionghoa. Di dalam perpustakaan ini terdapat koleksi buku mengenai sejarah, literatur dan karya-karya sastra Tionghoa.

Koleksi yang dimiliki oleh Pusat Seni dan Budaya Tionghoa yaitu sejumlah ± 1000 buku. Menurut standar, untuk kapasitas 1000 buku membutuhkan luas minimal 15m². Rak buku yang akan digunakan yaitu berjumlah 12 rak dan berukuran 3m x 0,5m x 2,2m.

Dengan kebutuhan tersebut, maka luasan rak buku yang dibutuhkan adalah:
 $12 \times (3\text{m} \times 0,5\text{m}) = 72\text{m}^2$

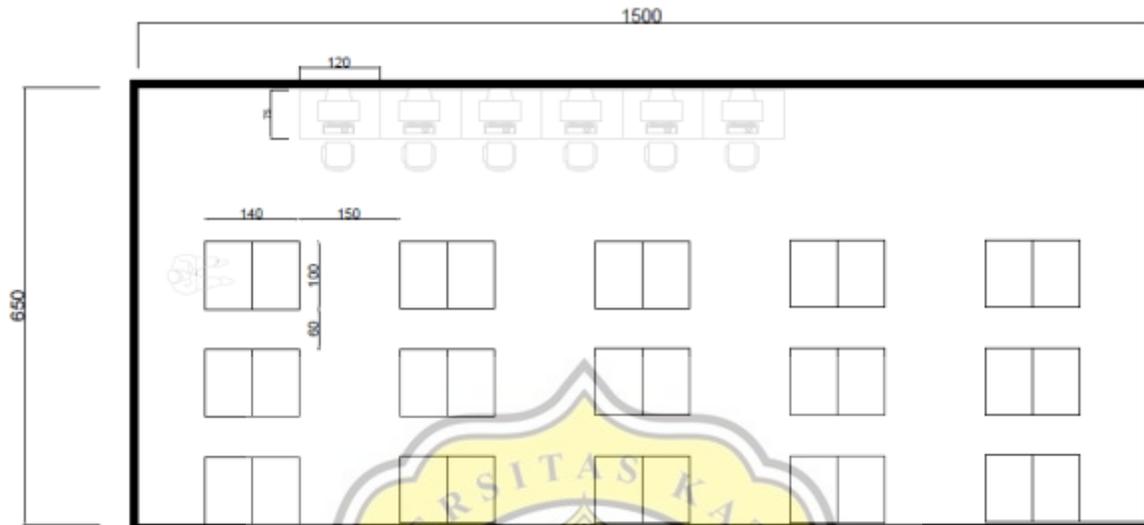
Ditambah dengan ruang gerak antar rak buku, menghasilkan luasan sebesar:



Gambar 32 Layout Area Buku

Sumber: dokumen pribadi

Lalu juga terdapat area baca dalam perpustakaan ini dengan kapasitas 30 meja baca dengan ukuran 1m x 0,7m dengan layout sebagai berikut:



Gambar 33 Layout Area Baca
Sumber: dokumen pribadi

Dengan layout-laoyout ruangan yang ada diatas, maka didapatkan luasan total ruang perpustakaan sebagai berikut:

Luas area buku : 46,2 m²

Luas area baca : 97.5 m²

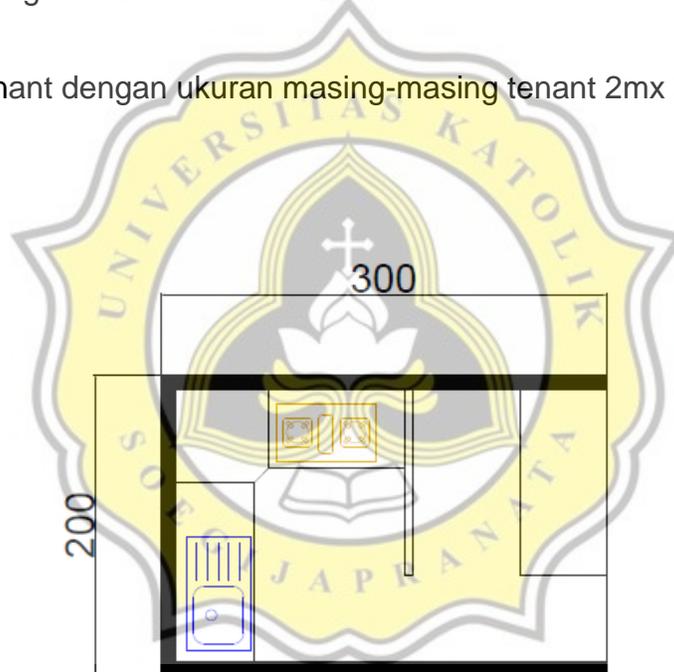
Total : 143.7m²

Food Court

Food court pada Pusat Seni dan Budaya Tionghoa ini menggunakan pola organisasi linier yang nantinya akan dibagi per zoning gaya masakan Tionghoa, berikut ini adalah daftar gaya masakan Tionghoa dan pembagiannya :

- Masakan Tionghoa Otentik : 12 Tenant
- Masakan Tionghoa Kontemporer : 4 Tenant
- Masakan Tionghoa Akulturasi : 24 Tenant

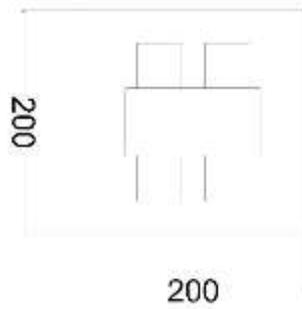
Total 40 tenant dengan ukuran masing-masing tenant 2mx 3m, berikut layoutnya :



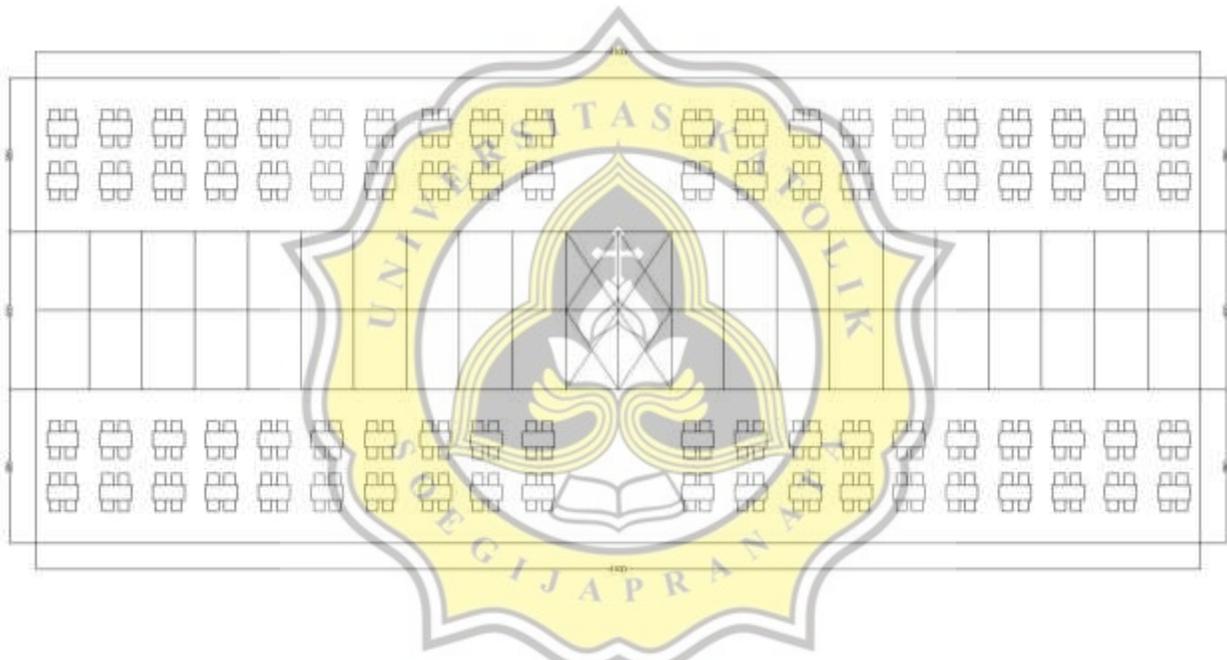
Gambar 34 Layout Tenant

Sumber: dokumen pribadi

Kapasitas pengunjung yang dapat menikmati masakan yang dijual di food court Pusat Seni dan Budaya Tionghoa ini adalah sebanyak 320 orang. Tempat duduk yang disediakan berkapasitas 4 orang sehingga terdapat total 80 meja.



Gambar 35 Layout Kursi Pengunjung
 Sumber: dokumen pribadi



Gambar 36 Layout Food Court
 Sumber: dokumen pribadi

Dengan berbagai perhitungan luasan tersebut, maka didapatkan luasan total sebagai berikut:

- Luas Tenant : 240m²**
- Luas Area Penunjang : 320m²**
- Total : 560m²**

Sirkulasi 40 % : (224m²)

Total + Sirkulasi : 784m²

Besaran ruang yang dibutuhkan pada proyek “Pusat Seni dan Budaya Tionghoa” ini berdasarkan standar dan analisis dari beberapa sumber yaitu:

NAD : Neufert Architect Data

TSS : *Time Saver Standard*, Joseph D. Ciara

AS : Asumsi berdasarkan studi analisis

SRK : Studi Ruang Khusus

Nama Ruang	Dasar Luas Besaran Ruang	Sirkulasi	Luas Ruang	Sumber
Ruang Pertunjukkan Indoor Kapasitas : 140 orang			300	SRK
Ruang Pertunjukkan Outdoor Kapasitas : 140 orang			500	SRK
Hall Serbaguna			300	SRK
Galeri Kapasitas : 100 orang			500	SRK
Ruang Workshop (2) Kapasitas : 100 orang	Luas pemberi seminar: Meja Komputer = 0,98 m ²	100%	291	NAD AS

5 Narasumber	Kursi (5) 0,25 m ² = 1,25m ² Lemari = 0,61 m² Luas per kursi = 0,66m²			
Perpustakaan Kapasitas : 50 orang			313	SRK
Food Court Kapasitas : 18 Tenant 216 meja			784	SRK
Kantor Kepala Pengelola (1) Kapasitas: 1 orang 4 tamu	Luas area kerja: 3m x 2m = 6m² Luas area tamu: 3m x 3m = 9m²	100%	30	NAD AS
Kantor Direktur Pengelola (1) Kapasitas: 1 orang 2 tamu	Luas area kerja: 3m x 1,5m = 4,5m² Luas area tamu: 3m x 2,5m = 7,5m²	100%	24	NAD AS
Kantor Manager Galeri Seni & Budaya (1) Kapasitas: 1 orang 2 tamu	Luas area kerja: 3m x 1,5m = 4,5m² Luas area tamu: 3m x 2,5m = 7,5m²	100%	24	NAD AS
Kantor Manager Administrasi (1)	Luas area kerja: 3m x 1,5m = 4,5m²	100%	24	NAD AS

Kapasitas: 1 orang 2 tamu	Luas area tamu: 3m x 2,5m =7,5m ²			
Kantor Manager Pertunjukkan Seni & Budaya (1) Kapasitas: 1 orang 2 tamu	Luas area kerja: 3m x 1,5m = 4,5m ² Luas area tamu: 3m x 2,5m =7,5m ²	100%	24	NAD AS
Kantor Manager Operasional Bangunan (1) Kapasitas: 1 orang 2 tamu	Luas area kerja: 3m x 1,5m = 4,5m ² Luas area tamu: 3m x 2,5m =7,5m ²	100%	24	NAD AS
Ruang Rapat (1) Kapasitas: 20 orang	Meja rapat: 4m x 8,2m = 32,8m ² Luas area presentasi = 4m x 1,5m = 6m ²	200%	116,4	AS
Ruang Staff (1) Kapasitas: 56 staff Loker: 4 staff/ tower locker □ 14 tower locker	Luas tower locker: 0,5m x 1m = 0,5m ² Luas gerak pengguna: 1,6m ²	200%	386,4	NAD
Pantry (1) Kapasitas: 2 meja @16 orang	Luas Meja Makan: 0,76m x 3,6m = 32,28 m ²	100%	161,12	NAD
Mushola (1) Kapasitas: 40 orang	Luas sajadah: 0,7m x 1,1m = 0,77m ² Tempat wudhu: 2x (1mx2,4m) = 4,8m ²	100%	149,4	NAD AS
Lavatory (8) Kapasitas:	Jumlah: 40/gender	100%	498	NAD AS

40 orang/ gender	Luas: 6mx7m= 38,5m² Difabel : 2mx1,5m= 3m²			
Smoking Room (1) Kapasitas: 10 orang	Kursi (10): 0,6m x 0,6m = 3,6m² Luas gerak pengguna= 0,66m ²	200%	26,4	AS
Gudang (2)	Luas area penyimpanan: 5m x 4m = 20m²	100%	80	NAD AS
Ruang CCTV (1) Kapasitas: 4 orang 20 unit monitor pengawas	Monitor (20): 0,2mx0,4m = 1,6m² 2 meja = 4m ² 4 kursi : 0,6mx0,8m = 1,92m ² Luas gerak pengguna: 1,6m ²	100%	49,6	AS
Ruang Kontrol (1) Kapasitas: 3 orang	Standart ruang : 37m² Luas peralatan: 6,5m²	100%	87	TSS
Ruang AHU (1) Kapasitas: 2 unit AHU	Luas ruang AHU: 0,6m x 2 m = 1,8m²	100%	9,6	AS
Ruang MEE (1) Kapasitas: 1 Pompa 1 Trafo	Luas Pompa : 9m² LuasTrafo : 12m²	50%	31,5	AS
Ruang Genset (1) 100-200kVA	Luas ruang: 6m x 4,5m = 27m ²	50%	27	AS
Ruang Janitori (1) Kapasitas: 3 orang	Lemari peralatan: 6m² Standar luas gerak: 1,6m²	50%	21,6	TSS

Area Loading Dock (1) Kapasitas: 5 orang 2 mobil box	Ukuran mobil: 5,63x2,14x2 = 24,1m² Luas gerak pengguna: 1,6m ²	200%	64,2	AS
Total Kebutuhan Ruang Bangunan			4.838,9m ²	
+ Sirkulasi Bangunan 20%			5.805,6m ²	

Tabel 16 Analisis Kebutuhan Luas Ruang

Sumber : Analisis Pribadi

c. Sifat Ruang

Sifat ruang merupakan pembagian jenis ruangan berdasarkan tingkat privasi antar individu atau kelompok yang menggunakan ruangan tersebut. Terdapat 4 sifat ruang pada Pusat Seni dan Budaya Tionghoa ini, yaitu :

- I. Publik : ruang pertunjukkan indoor dan outdoor, hall serbaguna, galeri, ruang workshop, perpustakaan, food court dan toko souvenir
- II. Semi Publik : ruang rapat, ruang staff
- III. Private : ruang kepala pengelola, ruang manager divisi
- IV. Service : lavatory, ruang CCTV, ruang AHU, ruang genset, ruang MEP, gudang

d. Skala Ruang

Skala ruang adalah pembagian jenis ruangan menurut kedekatan antar penggunanya yang ditinjau dari segi spasial. Skala ruang sangat mempengaruhi psikologis manusia ketika menggunakan suatu ruangan. Skala ruang di Pusat Seni dan Budaya Tionghoa terbagi menjadi 3 (tiga) yaitu :

I. Skala akrab

Skala akrab adalah skala yang membuat pengguna merasa dekat dan akrab kepada sesama pengguna. Ruang dengan skala akrab di bangunan Pusat Seni dan Budaya Tionghoa yaitu ruang pertunjukkan indoor dan ruang pertunjukkan outdoor.

II. Skala wajar

Skala wajar adalah skala dengan dimensi dan jarak antar pengguna yang wajar dalam melakukan aktivitas. Skala wajar di bangunan Pusat Seni dan Budaya Tionghoa yaitu :hall serbaguna, ruang kepala pengelola, ruang manager dan staff divisi, perpustakaan

III. Skala megah

Skala megah adalah skala yang dimensi ruangnya dibuat lebih besar untuk menimbulkan perasaan megah kepada pengguna ketika beraktivitas dalam ruangan. Skala megah di Pusat Seni dan Budaya Tionghoa: galeri dan food court

3.1.4 Struktur Ruang

a. Pengelompokan Ruang

Pengelompokan ruang merupakan pembagian ruangan berdasarkan aktivitas-aktivitas yang diwadahi dalam ruangan tersebut, sehingga antar fungsi yang satu dengan yang lainnya tidak terganggu maupun mengganggu. Pengelompokan ruang di Pusat Seni dan Budaya Tionghoa terbagi menjadi 5 (lima) yaitu :

- I. Kelompok ruang primer yang terdiri dari ruang pertunjukkan indoor, ruang pertunjukkan outdoor dan hall serbaguna
- II. Kelompok ruang sekunder yang terdiri dari ruang galeri, workshop dan perpustakaan
- III. Kelompok ruang penunjang yang terdiri dari food court dan toko souvenir
- IV. Kelompok ruang pengelola yang terdiri dari ruang kepala pengelola, ruang manager divisi dan staff divisi
- V. Kelompok ruang service yang terdiri dari lavatory, ruang CCTV, ruang AHU, ruang genset, ruang MEP, gudang

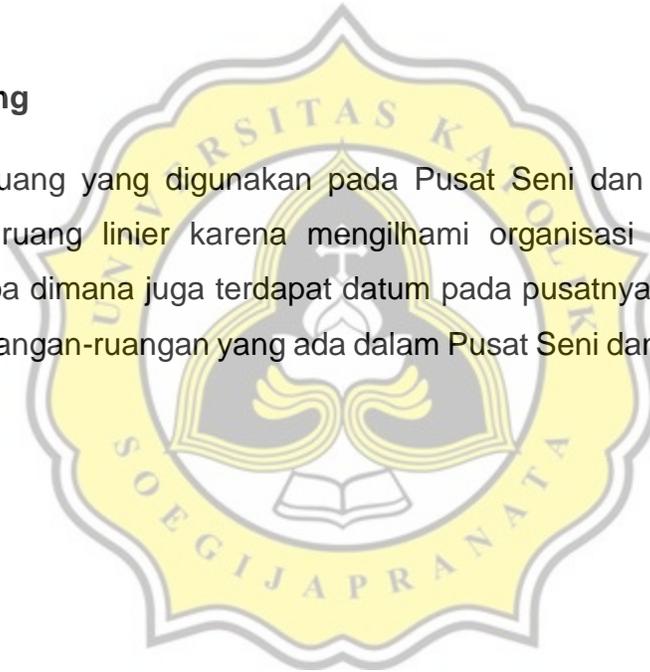
b. Zonasi Ruang

Zonasi ruang merupakan pembagian beberapa kelompok ruang berdasarkan tingkat privasi antar individu maupun kelompok dengan tujuan supaya antar kelompok ruang yang satu dengan yang lainnya tidak terganggu maupun mengganggu. Zonasi ruang dalam Pusat Seni dan Budaya Tionghoa dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu :

- I. Zona publik : ruang pertunjukkan indoor dan outdoor, hall serbaguna, galeri, ruang workshop, petrpustakaan, toko souvenir dan musholla
- II. Zona privat : ruang kepala pengelola, ruang manager divisi, ruang staff divisi, ruang rapat
- III. Zona service : lavatory, ruang CCTV, ruang AHU, ruang genset, ruang MEP, gudang.

c. Organisasi Ruang

Organisasi ruang yang digunakan pada Pusat Seni dan Budaya Tionghoa ini adalah organisasi ruang linier karena mengilhami organisasi ruang dari Arsiktetur Tradisional Tionghoa dimana juga terdapat datum pada pusatnya yang bertujuan untuk menghubungkan ruangan-ruangan yang ada dalam Pusat Seni dan Budaya Tionghoa ini.



3.2 Analisa dan Program Tapak

3.2.1 Jenis Ruang Luar

Berikut ini adalah pendekatan luas lahan parkir yang dibutuhkan dengan perincian per kelompok pengguna :

- Pengelola

Jumlah pengelola	: 36 orang per hari
Mobil (20%)	: 8 orang (80%) 9 mobil
Motor (70%)	: 28 orang (80%) 24 motor
Kendaraan umum (10%)	: 4 orang

- Pengunjung

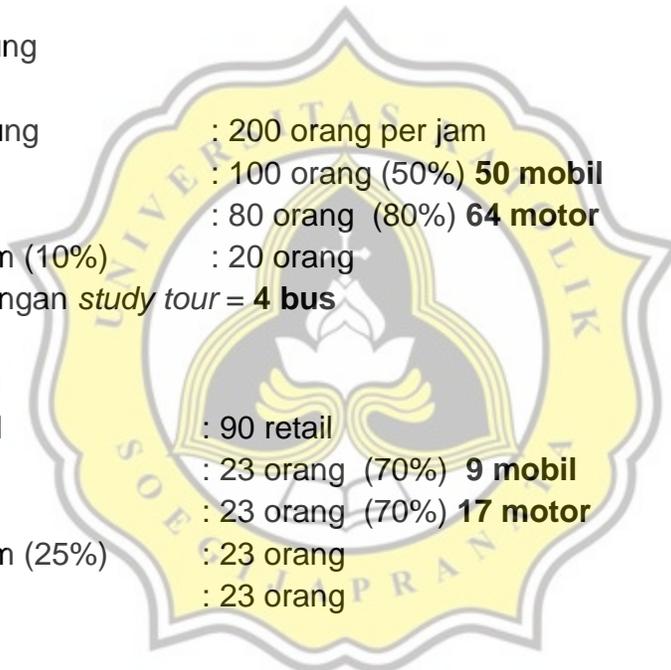
Jumlah pengunjung	: 200 orang per jam
Mobil (50%)	: 100 orang (50%) 50 mobil
Motor (40%)	: 80 orang (80%) 64 motor
Kendaraan umum (10%)	: 20 orang
Antisipasi rombongan <i>study tour</i>	= 4 bus

- Penampil

Jumlah penampil	: 90 retail
Mobil (25%)	: 23 orang (70%) 9 mobil
Motor (25%)	: 23 orang (70%) 17 motor
Kendaraan umum (25%)	: 23 orang
Jalan kaki (25%)	: 23 orang

- Penunjang

Jumlah retail	: 40 retail
Jumlah pemilik + <i>staff</i>	: 80 orang per hari
Mobil (5%)	: 4 orang (80%) 3 mobil
Motor (55%)	: 44 orang (80%) 36 motor
Kendaraan umum (20%)	: 16 orang
Jalan kaki (20%)	: 16 orang



- Total Kebutuhan Parkir Kendaraan
Mobil (70 x 10m²) : 700m²
Motor (140 x 2m²) : 280m²

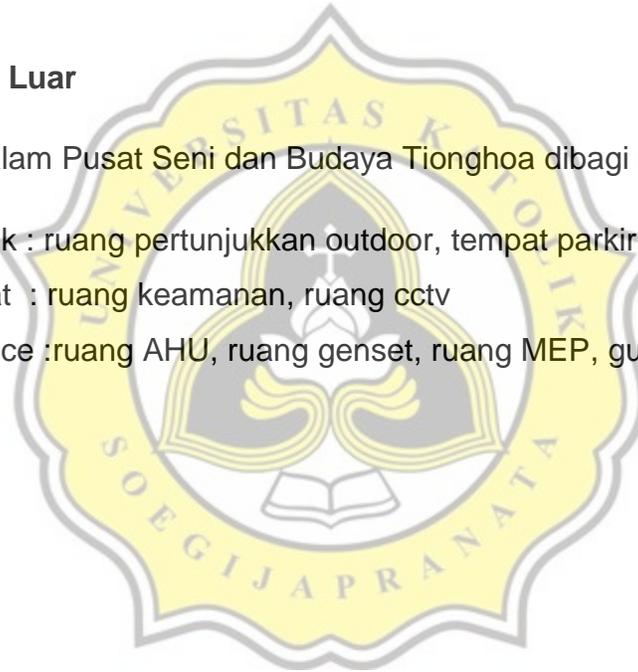
Bus (4 x 30m²) : 120m²

- Total Luas Lahan Parkir
1.100m²+ sirkulasi 200% : 3.300m²

3.2.2 Zonasi Ruang Luar

Zonasi ruang luar dalam Pusat Seni dan Budaya Tionghoa dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu :

- I. Zona publik : ruang pertunjukkan outdoor, tempat parkir, plaza, musholla
- II. Zona privat : ruang keamanan, ruang cctv
- III. Zona service : ruang AHU, ruang genset, ruang MEP, gudang.



3.2.3 Luas Lahan Efektif

Tapak terpilih dari Pusat Seni dan Budaya Tionghoa ini berada di Jalan Marina Raya yang terletak yang merupakan Jalan Lokal Sekunder di BWK III. Berdasarkan peraturan daerah yang diatur dalam RTRW Kota Semarang dan RDTRK Semarang maka regulasinya adalah : KDB maks. : 50%, KLB maks. 1,5 dan maks. 3 lantai, RTH maks. 50%, GSB 17meter

I. Luas Lantai Dasar

$$\begin{aligned} \text{Luas lantai dasar} &= \frac{\text{total luas ruang}}{\text{KLB}} \\ &= \frac{9.105\text{m}^2}{1,5} \\ &= 6.070 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

II. Luas Kebutuhan Lahan

$$\begin{aligned} \text{Luas kebutuhan lahan} &= \frac{\text{luas lantai dasar}}{\text{KDB}} \\ &= \frac{6.070\text{m}^2}{50\%} \\ &= 12.140 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

III. Luas Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau

$$\begin{aligned} \text{Luas kebutuhan ruang terbuka hijau} &= \text{luas tapak} \times 50\% \\ &= 12.250 \text{ m}^2 \times 50\% \\ &= \mathbf{6.125 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

3.3 Analisa Lingkungan Buatan

3.3.1 Analisa Bangunan Sekitar

Bangunan yang ada di sekitar tapak memiliki tipologi yang berbeda beda. Terdapat perumahan Royal Family di bagian utara tapak yang merupakan perumahan kelas menengah atas, bangunan publik Wisma Wushu Jawa Tengah dan kantor Konsultan Pajak di sebelah barat tapak serta kompleks ruko yang difungsikan untuk kegiatan ekonomi pada bagian selatan tapak.



Gambar 37 Bangunan di Sekitar Tapak

Sumber: dokumen pribadi

3.3.2 Analisa Transportasi dan Utilitas Kota

Jalan Marina Raya merupakan jenis jalan lokal sekunder dengan lebar ± 12 meter dengan dua jalur jalan yang pada kanan, kiri dan tengahnya terdapat trotoar yang difungsikan sebagai tempat tumbuhnya vegetasi. Jalan Marina Raya sangat dapat dilewati oleh kendaraan umum, kendaraan pribadi maupun kendaraan pariwisata. Terdapat pula jaringan listrik, jaringan air dan jaringan telekomunikasi yang mumpuni.



Gambar 38 Utilitas Kota di Sekitar Tapak

Sumber: dokumen pribadi

3.3.3 Analisa Vegetasi

Vegetasi yang berada di lokasi sekitar tapak merupakan jenis vegetasi pohon peneduh yaitu pohon trembesi yang terdapat di sepanjang trotoar jalan Marina Raya. Sementara di dalam tapak sendiri terdapat banyak rumput liar yang tumbuh tinggi dan juga beberapa pohon.



Gambar 39 Vegetasi di Sekitar Tapak
Sumber: dokumen pribadi

3.4 Analisa Lingkungan Alami

3.4.1 Analisa Klimatik

Berdasarkan BMKG Kota Semarang, suhu tertinggi 38°C, suhu terendah 26°C. Kelembaban udara berkisar dari 40%-70%, kecepatan angin 12km/jam-25km/jam dari arah utara.

3.4.2 Analisa Lansekap

Berdasarkan peta geologi Kota Semarang, tanah di Jalan Marina Raya merupakan jenis tanah endapan alluvium. Tanah ini dibentuk dari lumpur dan pasir halus yang mengalami erosi tanah. Banyak terdapat di dataran rendah, di sekitar muara sungai, rawa-rawa, lembah-lembah, maupun di kanan kiri aliran sungai besar. Tanah ini banyak mengandung pasir dan liat.