



## BAB V

### ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

#### V.1. ANALISIS PERENCANAAN

##### V.1.1. Analisis Programatik

###### a) Analisis Pola Kegiatan

Pelaku kegiatan pada bangunan Museum Budaya ini adalah

- **Pengelola : Dewan Pimpinan**
  - Kurator / Kepala Museum (1 orang)
  - *General Manager* (1 orang)
  - Manajer personalia (1 orang)
  - Manajer operasional (1 orang)
- **Pengelola : Staf Ahli**
  - Staf kepala museum (3-5 orang)
  - Staf personalia (15 orang)
  - Staf operasional (3-5 orang)
  - Ahli Restorasi (2 orang)
- **Karyawan**
  - Ticketing (3 orang)
  - Informasi (2 orang)
  - Tour-guide (4 orang)
  - Shop keeper (1 orang)
  - Waiters cafeteria(1 orang)
  - MEE service (1 orang)
  - Cleaning service (5 orang)
  - Office Boy (7 orang)
  - Satpam (5 orang)
  - Tukang kebun (2 orang)



- **Pengunjung**

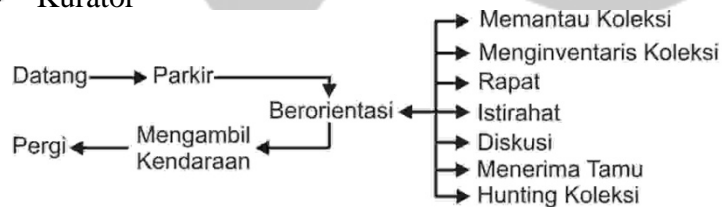
- Individu (1-4 orang)
- Kelompok (5-40 orang)

Kegiatan yang berlangsung di bangunan Museum Budaya ini dapat dikelompokkan sebagai berikut:

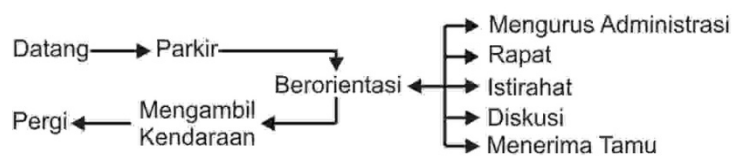
- **Kegiatan Pameran**  
Merupakan kegiatan utama bangunan, memamerkan benda-benda hasil budaya.
- **Kegiatan Pendidikan**  
Melibatkan pengunjung agar lebih mengetahui dan mengenal budaya masyarakat Dayak.
- **Kegiatan Dokumentasi**  
Usaha-usaha untuk mendokumentasikan benda-benda hasil kebudayaan dalam bentuk gambar / foto.
- **Kegiatan Pelestarian (Konservasi)**  
Merupakan usaha perawatan dan perbaikan benda-benda koleksi museum.

Pola kegiatan pada bangunan Museum Budaya ini dapat digambarkan sebagai berikut :

- **Kurator**

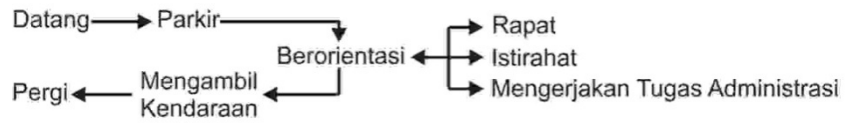


- **General Manager, Manager Operasional, Manager Personalia**

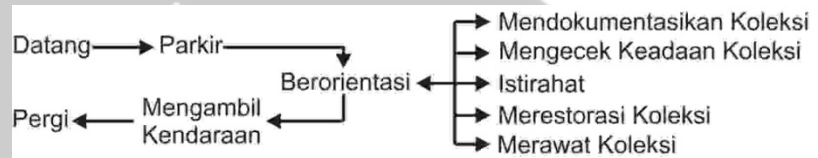




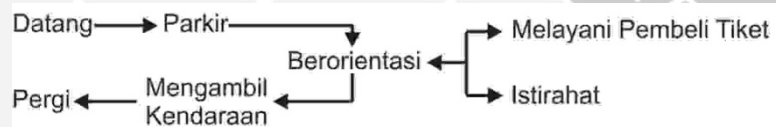
- Staf Ahli



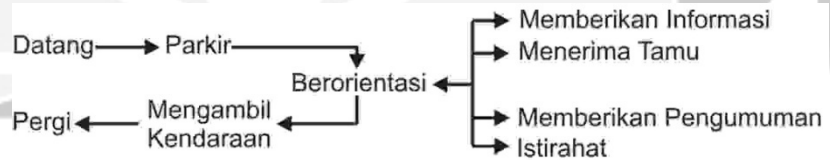
- Ahli Restorasi



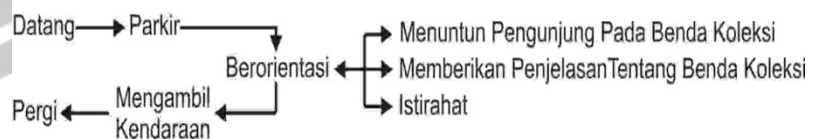
- Ticketing



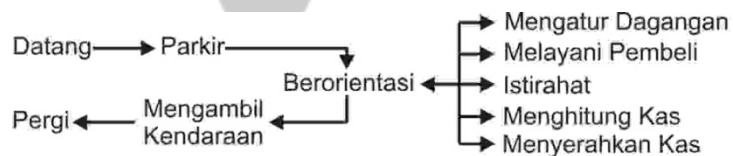
- Petugas Informasi



- Tour Guide

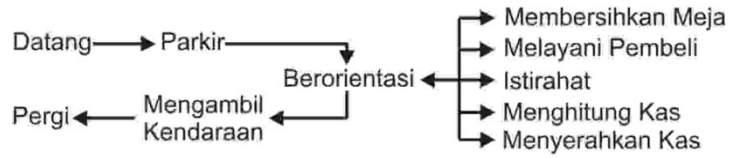


- Shop Keeper

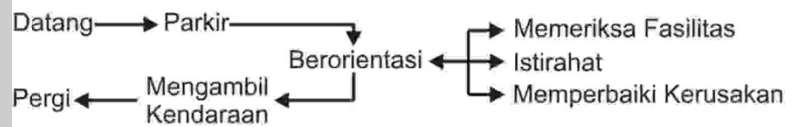




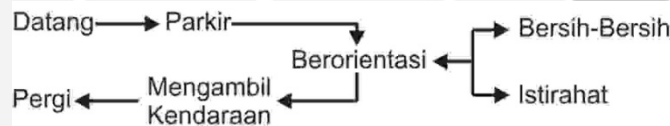
- Waiters



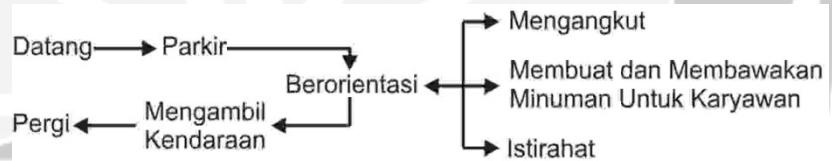
- Mekanik



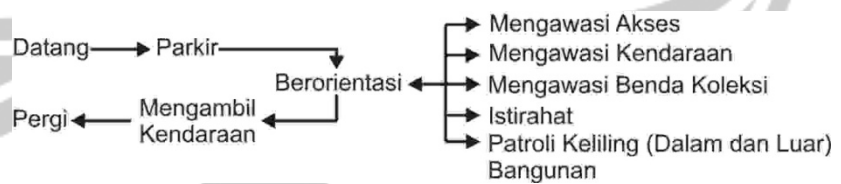
- Cleaning Service



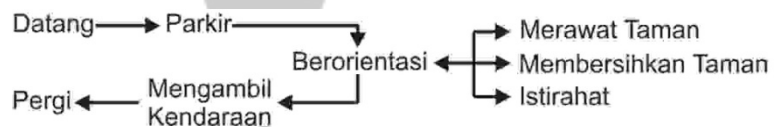
- Office Boy



- Satpam



- Tukang Kebun





**b) Analisis Kebutuhan Ruang**

*Tabel 5.1 Kebutuhan Ruang Berdasarkan Kegiatan Pelaku  
Sumber: Analisis Penulis*

<b>Pelaku</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Kebutuhan Ruang</b>
• Kurator	Datang	
	Parkir	Tempat Parkir
	Berorientasi	Ruang Orientasi
	Memantau Koleksi	Ruang Koleksi/Pameran
	Menginventaris Koleksi	Rg.Kurator/Kep.Museum
	Rapat	Ruang Rapat
		Ruang Diskusi
	Diskusi	Ruang Kuliah Umum
		Ruang Seminar
	Menerima tamu	Ruang Tamu
• General Manager, Manager Operasional, Manager Personalia	Istirahat	Rg.Istirahat/Restroom <i>Cafeteria</i> <i>Lavatory</i>
	Datang	
	Parkir	Tempat Parkir
	Berorientasi	Ruang Orientasi
	Mengurus administrasi	Rg. Staf & Administrasi Rg. General Manager Ruang Manager
	Rapat	Ruang Rapat
	Diskusi	Ruang Diskusi
	Menerima tamu	Ruang Tamu
	Istirahat	Rg.Istirahat/Restroom <i>Cafeteria</i> <i>Lavatory</i>
• Staf Ahli	Datang	
	Parkir	Tempat Parkir
	Berorientasi	Ruang Orientasi
	Pekerjaan Administrasi	Rg. Staf Administrasi



	<p>Rapat Istirahat</p>	<p>Ruang Rapat Rg.Istirahat/Restroom <i>Cafeteria</i> <i>Lavatory</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahli Restorasi</li> </ul>	<p>Datang Parkir Berorientasi Dokumentasi Checking koleksi Restorasi/Perawatan Istirahat</p>	<p>Tempat Parkir Ruang Orientasi Rg. Dokumentasi/Studio Ruang Penyimpanan Ruang Lab. Konservasi Rg.Istirahat/Restroom <i>Cafeteria</i> <i>Lavatory</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ticketing</li> </ul>	<p>Datang Parkir Berorientasi Melayani pembelian Istirahat</p>	<p>Tempat Parkir Ruang Orientasi Ruang Staf Ruang <i>Ticketing</i> Rg.Istirahat/Restroom <i>Cafeteria</i> <i>Lavatory</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petugas Informasi</li> </ul>	<p>Datang Parkir Berorientasi Memberikan informasi Istirahat</p>	<p>Tempat Parkir Ruang Orientasi Ruang Informasi Ruang Staf Rg.Istirahat/Restroom <i>Cafeteria</i> <i>Lavatory</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tour Guide</li> </ul>	<p>Datang Parkir Berorientasi Memberikan tour</p>	<p>Tempat Parkir Ruang Orientasi Ruang Pameran</p>



	Istirahat	Ruang Staf Rg.Istirahat/Restroom <i>Cafeteria</i> <i>Lavatory</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Shop Keeper</li> </ul>	Datang Parkir Berorientasi Bekerja Istirahat	Tempat Parkir Ruang Orientasi <i>Gift Shop</i> Rg.Istirahat/Restroom <i>Cafeteria</i> <i>Lavatory</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waiters</li> </ul>	Datang Parkir Berorientasi Bekerja Istirahat	Tempat Parkir Ruang Orientasi <i>Cafeteria</i> Rg.Istirahat/Restroom <i>Lavatory</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mekanik</li> </ul>	Datang Parkir Berorientasi Memeriksa, merawat, memperbaiki Istirahat	Tempat Parkir Ruang Orientasi R. Mekanikal R. Elektrikal R. AHU Rg.Istirahat/Restroom <i>Cafeteria</i> <i>Lavatory</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cleaning Service</li> </ul>	Datang Parkir Berorientasi Membersihkan ruangan Istirahat	Tempat Parkir Ruang Orientasi (Semua Ruang Lainnya) Rg.Istirahat/Restroom <i>Cafeteria</i> <i>Lavatory</i>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Office Boy</li> </ul>	Datang Parkir Berorientasi Menyiapkan minuman/snack Istirahat	Tempat Parkir Ruang Orientasi Dapur Bersih Rg.Istirahat/Restroom <i>Cafeteria</i> <i>Lavatory</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satpam</li> </ul>	Datang Parkir Berorientasi Mengawasi keadaan Istirahat	Tempat Parkir Ruang Orientasi Ruang Keamanan Ruang CCTV Pos Jaga Rg.Istirahat/Restroom <i>Cafeteria</i> <i>Lavatory</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tukang Kebun</li> </ul>	Datang Parkir Berorientasi Berkebun Istirahat	Tempat Parkir Ruang Orientasi (Kebun/Taman/Halaman) Rg.Istirahat/Restroom <i>Cafeteria</i> <i>Lavatory</i>



Berdasarkan teori standar organisasi ruang pada bangunan museum dan Tabel 5.1a maka dapat disusun Tabel Kebutuhan Ruang Berdasarkan Zona dan Koleksi sebagai berikut :

Tabel 5.2 Kebutuhan Ruang Berdasarkan Zona dan Koleksi  
Sumber: Analisis Penulis

Ruang	Kelompok Ruang	Zona
<ul style="list-style-type: none"> <li>• R. Pameran Utama</li> <li>• R. Pameran Temporer</li> <li>• R. Kuliah Umum / Seminar</li> <li>• R. Orientasi</li> <li>• Lavatory</li> </ul>	Koleksi	Publik
<ul style="list-style-type: none"> <li>• R. Informasi &amp; Ticketing</li> <li>• Teater</li> <li>• Perpustakaan</li> <li>• Cafeteria</li> <li>• Lobby</li> <li>• Gift Shop</li> <li>• Lavatory</li> <li>• Parkir Pengunjung</li> <li>• Parkir Kendaraan Pengangkut</li> </ul>	Non-Koleksi	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bengkel (<i>Workshop</i>)</li> <li>• Bongkar-Muat(<i>Loading Dock</i>)</li> <li>• Lift Barang</li> <li>• R. Penerimaan Koleksi</li> <li>• Lab. Konservasi</li> </ul>	Koleksi	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• R. Kepala Museum</li> <li>• R. General Manager</li> <li>• R. Manager</li> <li>• R. Staff</li> </ul>		



<ul style="list-style-type: none"> <li>• R. Rapat</li> <li>• Restroom</li> <li>• Studio Presentasi</li> <li>• Studio Foto</li> <li>• Laboratorium Foto</li> <li>• Kantor Retail</li> <li>• Pos Keamanan</li> <li>• R. Mekanikal</li> <li>• R. Elektrikal</li> <li>• R. AHU</li> <li>• Dapur Katering</li> <li>• Dapur <i>Cafeteria</i></li> <li>• Gudang</li> <li>• Parkir Karyawan</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Non-Koleksi</p>	<p>Non-Publik</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Penyimpanan Koleksi</li> <li>• Ruang Komputer Pengawas (CCTV)</li> <li>• Ruang Perlengkapan Keamanan</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Pengamanan</p>	

**c) Analisis Besaran Ruang**

Untuk mendapatkan besaran ruang/ dimensi ruang maka digunakan standar besaran ruang sebagai acuan. Dasar penggunaan standar ruang bersumber dari:

- Data Arsitek – Ernest Neufert, 1980 (disingkat D.A)
- Human Deminsion and InteriorSpace – Yulius Panero and Martin Zelnik (H.D.I.S)
- Time Saver Standard for Building Types – Joseph de Chiara and John Honlock Callender, 1983 (T.S.S)



Selain menggunakan pendekatan dari standar ruang yang telah, untuk menentukan besaran ruang sesuai dengan kebutuhan masing-masing maka harus mengacu pada tiga pertimbangan :

- Kapasitas/ Jumlah pelaku
- Besar alur/flow gerak pemakai
- Standar gerak dan dimensi perabot

Alur atau flow gerak pada ruang ruang yang telah memiliki standar umumnya telah diperhitungkan dalam standar tersebut, namun dalam ruangan tertentu flow tidak memiliki standar yang jelas, untuk itu perlu diperhitungkan sendiri. Data mengenai prosentase flow gerak :

- 10 % kebutuhan standar flow gerak minimum
- 20 % kebutuhan keleluasaan sirkulasi
- 30 % tuntutan kenyamanan fisik
- 40 % tuntutan kenyamanan psikologis
- 50 % tuntutan spesifik kegiatan
- 70 - 100 % keterkaitan dengan banyak kegiatan (hall/lobby)

*Tabel 5.3 Analisis Besaran Ruang  
Sumber: Analisis Penulis*

Kelompok Ruang	Acuan	Nama Ruang & Perhitungan Luasan Ruang	Luas (m <sup>2</sup> )
	A.P	<b>Parkir Pengunjung dan Pengelola</b> Kapasitas 1000 orang berdasarkan kendaraan yang digunakan : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Motor (30%) → 300 orang @ motor 2org → 150 unit motor</li> <li>➤ Mobil (35%) → 350 orang @ mobil 4 org → 88 unit mobil</li> <li>➤ Bus besar (35%) → 350 orang @ bus 40 org → 9 unit bus</li> </ul>	



<b>PENERIMA AN</b>		<p>Luas Parkir</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ motor = 150 (1 x 2,2) = 330 m<sup>2</sup></li> <li>➤ mobil = 88 (2,4 x 5,5) = 1161,6 m<sup>2</sup></li> <li>➤ bus besar = 9 (2,6 x 10) = 234 m<sup>2</sup></li> </ul> <p>Sirkulasi 60% Total Luas Parkir</p>	<b>2761</b>
	D.A	<p><b>Lobby</b></p> <p>Kapasitas 200 orang</p> <p>Standar gerak (buffer sone area) = 0,65 m<sup>2</sup></p> <p>Kebutuhan ruang gerak = 200 x 0,65 = 130 m<sup>2</sup></p> <p>Sirkulasi 150 % = 195 m<sup>2</sup></p> <p>Total luas lobby</p>	<b>325</b>
	D.A	<p><b>Loket</b></p> <p>Perhitungan kapasitas 1000 orang</p> <p>Terbagi dalam 5 kelompok → 200 orang</p> <p>1 loket melayani 50 orang → 4 loket</p> <p>Standar 3 m<sup>2</sup></p> <p>Sirkulasi 20 % → 0,6 m<sup>2</sup></p>	<b>14,4</b>
	D.A	<p><b>Ruang Antrian</b></p> <p>1 loket 1 baris antrean → 4 baris, 50 orang / baris</p> <p>Standar gerak (touch zone area) 0,28 m<sup>2</sup> /orang</p> <p>Luas ruang antrean = 50 x 0,28 x 4</p>	<b>56</b>
	D.A	<p><b>Ruang Informasi</b></p> <p>Kapasitas 2 orang</p> <p>Standar 3,2 m<sup>2</sup>/orang</p> <p>Sirkulasi 20% → 0,64 m<sup>2</sup></p>	<b>7,7</b>
		<p><b>Pos Keamanan</b></p> <p>Kapasitas 4 orang</p>	



	Standar 3,2 m <sup>2</sup> /orang Sirkulasi 20 %	<b>15,4</b>
D.A	<p><b>Lavatory</b></p> <p>Perhitungan untuk 1000 orang</p> <p>Standar kebutuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ toilet → 1 unit/100 orang → 10 unit</li> <li>➤ urinal → 1 unit/ 50 orang → 20 unit</li> <li>➤ wastafel → 1unit/ 50 orang → 20 unit</li> </ul> <p>Luas lavatory</p> <p>Toilet → 10 x 1,5 x 1,9 = 28,5 m<sup>2</sup></p> <p>Urinal → 20 x 0,5 x 0,4 = 4 m<sup>2</sup></p> <p>Wastafel → 20 x 0,4 x 0,6 = 4,8 m<sup>2</sup></p> <p>Sirkulasi 20%</p> <p>Total luas lavatory</p>	<b>44,8</b>
A.P D.A	<p><b>R. Kurator / Kepala Museum</b></p> <p>1 set meja kerja 2 m<sup>2</sup></p> <p>1 meja diskusi 3,4 m<sup>2</sup></p> <p>4 kursi → 0,6x0,8x4 = 1,92 m<sup>2</sup></p> <p>1 set meja-kursi tamu → 3,4x2 = 6,8 m<sup>2</sup></p> <p>1 set almari 4 m<sup>2</sup></p> <p>Sirkulasi 40%</p> <p>Luas total</p>	<b>25,3</b>
A.P D.A	<p><b>R. General Manager</b></p> <p>1 set meja kerja 2 m<sup>2</sup></p> <p>2 kursi tamu → 0,96</p> <p>1 set meja-kursi tamu → 3,4x2 = 6,8 m<sup>2</sup></p> <p>1 set almari 4 m<sup>2</sup></p> <p>Sirkulasi 40%</p> <p>Luas total</p>	<b>19,3</b>
A.P D.A	<p><b>R. Manager</b></p> <p>1 set meja kerja 2 m<sup>2</sup></p> <p>2 kursi tamu → 0,96 m<sup>2</sup></p>	



PENGELOL A		1 set almari 4 m <sup>2</sup> Sirkulasi 40% Luas total	9,7
	A.P D.A	<b>Ruang Staf Administratif</b> Kapasitas 20 orang Standar 4,8 m <sup>2</sup> /orang Sirkulasi 20% Luas total	115,2
	A.P D.A	<b>Ruang Staf Kurator</b> Kapasitas 5 orang Standar 4,8 m <sup>2</sup> /org Sirkulasi 20% Luas total	28,8
	A.P D.A	<b>Ruang Rapat</b> Kapasitas 25 orang	50
	D.A	<b>Restroom</b> Kapasitas 25 orang Standar kebutuhan 1,16 m <sup>2</sup> /org Luas	29
	D.A	<b>Lavatory</b> Kapasitas 20 orang 5 toilet → 5 x 1,5 x 1,9 = 14,25 m <sup>2</sup> 4 urinal → 4 x 0,5 x 0,4 = 0,8 m <sup>2</sup> 2 wastafel → 2 x 0,4 x 0,6 = 0,48 m <sup>2</sup> Sirkulasi 10% Total luas lavatory	17,1
	T.S.S	<b>Studio Presentasi</b> 2 meja gambar 2 x 2,5 m <sup>2</sup> → 5 m <sup>2</sup> 1 meja diskusi 1,7 x 2 m <sup>2</sup> → 3,4 m <sup>2</sup> 6 kursi 0,6 x 0,8 → 2,88 m <sup>2</sup> 1 meja kerja 0,76 x 1,7 m <sup>2</sup> → 1,3 m <sup>2</sup> 1 almari 4 m <sup>2</sup> Sirkulasi 40% Luas total	23,2
DOKUMEN-	T.S.S	<b>Studio Foto</b>	



<b>TASI</b>		4 x 4 m <sup>2</sup>	<b>16</b>
	A.P D.A	<b>Lab. Foto</b> 1 almari 4 m <sup>2</sup> 1 meja kerja 0,76 x 1,7 m <sup>2</sup> → 1,3 m <sup>2</sup> 3 kursi 0,6 x 0,8 m <sup>2</sup> → 1,44 m <sup>2</sup> 20% sirkulasi Luas total	<b>8,1</b>
	D.A	<b>Lavatory</b> Kapasitas 20 orang 5 toilet → 5 x 1,5 x 1,9 = 14,25 m <sup>2</sup> 4 urinal → 4 x 0,5 x 0,4 = 0,8 m <sup>2</sup> 2 wastafel → 2 x 0,4 x 0,6 = 0,48 m <sup>2</sup> Sirkulasi 10% Total luas lavatory	<b>17,1</b>
<b>PENDIDIKAN</b>	T.S.S	<b>Perpustakaan</b> Bagian Peminjaman & Pengembalian 2 unit meja komputer → 2 x 0,8 x 0,6 = 0,96 m <sup>2</sup> 2 unit kursi → 2 x 0,8 x 0,8 = 1,28 m <sup>2</sup> 2 unit meja buku → 2 x 0,8 x 0,6 = 0,96 m <sup>2</sup> Sirkulasi 20% Luas = 4,8 m <sup>2</sup>  Area Baca 20 rak buku → 20 x 2 x 0,6 = 24 m <sup>2</sup> 20 meja baca → 20 x 1,2 x 0,8 = 19,2 m <sup>2</sup> 40 kursi baca → 40 x 0,5 x 0,5 = 10 m <sup>2</sup> 2 unit meja komputer → 2 x 0,8 x 0,6 = 0,96 m <sup>2</sup> 2 unit kursi → 2 x 0,8 x 0,8 =	<b>82,4</b>



		<p>1,28 m<sup>2</sup>                  Sirkulasi 40 %                  Luas = 77,6 m<sup>2</sup>                  Luas Total</p>	
	T.S.S	<p><b>Ruang Seminar</b>                  Kapasitas 300 orang                  Standar besaran ruang (classroom setup)                  1,6 m<sup>2</sup>/orang                  Luas total</p>	<b>480</b>
	D.A	<p><b>Lavatory</b>                  Kapasitas 20 orang                  5 toilet → 5 x 1,5 x 1,9 = 14,25 m<sup>2</sup>                  4 urinal → 4 x 0,5 x 0,4 = 0,8 m<sup>2</sup>                  2 wastafel → 2 x 0,4 x 0,6 = 0,48 m<sup>2</sup>                  Sirkulasi 10%                  Total luas lavatory</p>	<b>17,1</b>
PAMERAN	T.S.S D.A A.P	<p><b>Ruang Pamer Tetap</b>                  Benda koleksi ukuran kecil (&lt; 1 m<sup>2</sup>)                  100 unit etalase → 100 x 1,8 x 1,6 = 288 m<sup>2</sup>                  Benda koleksi ukuran sedang (1 m<sup>2</sup> &gt; 2 m<sup>2</sup>)                  150 unit koleksi → 150 x 1 x 3,6 = 540 m<sup>2</sup>                  Benda koleksi ukuran besar (&gt; 2 m<sup>2</sup>)                  100 unit koleksi → 100 x 2 x 5 = 1000 m<sup>2</sup>                  Sirkulasi 50%                  Luas total</p>	<b>2742</b>
	A.P D.A	<p><b>Ruang Pamer Temporer</b>                  Benda koleksi ukuran kecil (&lt; 1 m<sup>2</sup>)                  20 unit etalase → 20 x 1,8 x 1,6 = 57,6 m<sup>2</sup>                  Benda koleksi ukuran sedang (1 m<sup>2</sup></p>	



		> 2 m <sup>2</sup> ) 50 unit koleksi → 50 x 1 x 3,6 = 180 m <sup>2</sup> Sirkulasi 50% Luas total	<b>356,4</b>
	T.S.S	<b>Teater</b> Kapasitas 200 orang 200 kursi penonton → 200 x 0,8 x 0,8 = 128 m <sup>2</sup> Area persiapan & pemutaran film → 5 x 5 = 25 m <sup>2</sup> Sirkulasi 40% Luas total	<b>214,2</b>
	D.A	<b>Lavatory</b> Kapasitas 20 orang 5 toilet → 5 x 1,5 x 1,9 = 14,25 m <sup>2</sup> 4 urinal → 4 x 0,5 x 0,4 = 0,8 m <sup>2</sup> 2 wastafel → 2 x 0,4 x 0,6 = 0,48 m <sup>2</sup> Sirkulasi 10% Total luas lavatory	<b>17,1</b>
<b>PENUNJAN G</b>	T.S.S	<b>Cafeteria</b> Kapasitas 100 orang Standar ruang gerak 1,6 m <sup>2</sup> /orang Sirkulasi 20% Luas total	<b>192</b>
	T.S.S	<b>Gift Shop</b> Kapasitas 50 orang Standar ruang gerak 1,6 m <sup>2</sup> /orang Ruang administrasi 3 x 3 = 9 m <sup>2</sup> Sirkulasi 20% Luas total	<b>106,8</b>
	D.A	<b>Lavatory</b> Kapasitas 20 orang 5 toilet → 5 x 1,5 x 1,9 = 14,25 m <sup>2</sup> 4 urinal → 4 x 0,5 x 0,4 = 0,8 m <sup>2</sup> 2 wastafel → 2 x 0,4 x 0,6 = 0,48	



		m <sup>2</sup> Sirkulasi 10% Total luas lavatory	<b>17,1</b>
<b>SUPER SECURE</b>	A.P	<b>Ruang Penyimpanan Koleksi</b>	<b>500</b>
	T.S.S D.A A.P	<b>Ruang Komputer Pengawas (CCTV)</b> Kapasitas 3 orang Standar gerak 1,6 m <sup>2</sup> /orang 20 unit monitor pengawas → 20 x 0,2 x 0,4 = 1,6 m <sup>2</sup> 2 meja → 4 m <sup>2</sup> 3 kursi → 3 x 0,6 x 0,8 = 1,44 m <sup>2</sup> Luas total	<b>11,8</b>
	A.P D.A	<b>Ruang Peralatan Keamanan</b> 3 rak → 3 x 1 x 2 = 6 m <sup>2</sup> 1 lemari 2 m <sup>2</sup> Sirkulasi 20% Luas total	<b>9,6</b>
	D.A	<b>Lavatory</b> Kapasitas 20 orang 5 toilet → 5 x 1,5 x 1,9 = 14,25 m <sup>2</sup> 4 urinal → 4 x 0,5 x 0,4 = 0,8 m <sup>2</sup> 2 wastafel → 2 x 0,4 x 0,6 = 0,48 m <sup>2</sup> Sirkulasi 10% Total luas lavatory	<b>17,1</b>
	A.P	<b>Parkir Kendaraan Pengangkut</b> 3 truk → 3 x 8 x 3 = 72 m <sup>2</sup> Sirkulasi 60% Luas total	<b>115,2</b>
	A.P	<b>Bongkar-Muat (Loading Dock)</b> Kapasitas 10 orang Ruang gerak 1,6 m <sup>2</sup> /org Muatan 24 m <sup>2</sup> Sirkulasi 40% Luas total	<b>56</b>
	A.P	<b>Penerimaan Koleksi</b>	



PEMELIHA- RAAN KOLEKSI		Ruang registrasi 80 m <sup>2</sup> Ruang sortir dan pemeriksaan 50 m <sup>2</sup> Luas total	130
	A.P D.A	<b>Laboratorium Konservasi</b> R. Penyimpanan sementara 100 m <sup>2</sup> Lab. Penelitian 100 m <sup>2</sup> R. Konservasi 80 m <sup>2</sup> R. Karantina 60 m <sup>2</sup> Luas total	340
	T.S.S	<b>Bengkel Restorasi (Workshop)</b> Ruang restorasi 80 m <sup>2</sup> Gudang alat 20 m <sup>2</sup>	100
	D.A	<b>Lavatory</b> Kapasitas 20 orang 5 toilet → 5 x 1,5 x 1,9 = 14,25 m <sup>2</sup> 4 urinal → 4 x 0,5 x 0,4 = 0,8 m <sup>2</sup> 2 wastafel → 2 x 0,4 x 0,6 = 0,48 m <sup>2</sup> Sirkulasi 10% Total luas lavatory	17,1
	T.S.S	<b>Ruang MEE</b> Ruang pompa 9 m <sup>2</sup> Ruang trafo & genset 15 m <sup>2</sup> Ruang kontrol 9 m <sup>2</sup> Luas total	33
SERVICE	T.S.S	<b>Ruang AHU</b> Kapasitas 20 unit AHU 1 unit → 0,6 x 2 = 1,2 m <sup>2</sup> Sirkulasi 20% Luas total	28,8
	D.A A.P	<b>Ruang Cleaning Service &amp; OB</b> Kapasitas 20 orang Gudang peralatan 9 m <sup>2</sup> Loker → 20 x 0,4 x 0,4 = 3,2 m <sup>2</sup> Kursi panjang → 3 x 1,55 x 0,8 = 3,72 m <sup>2</sup>	

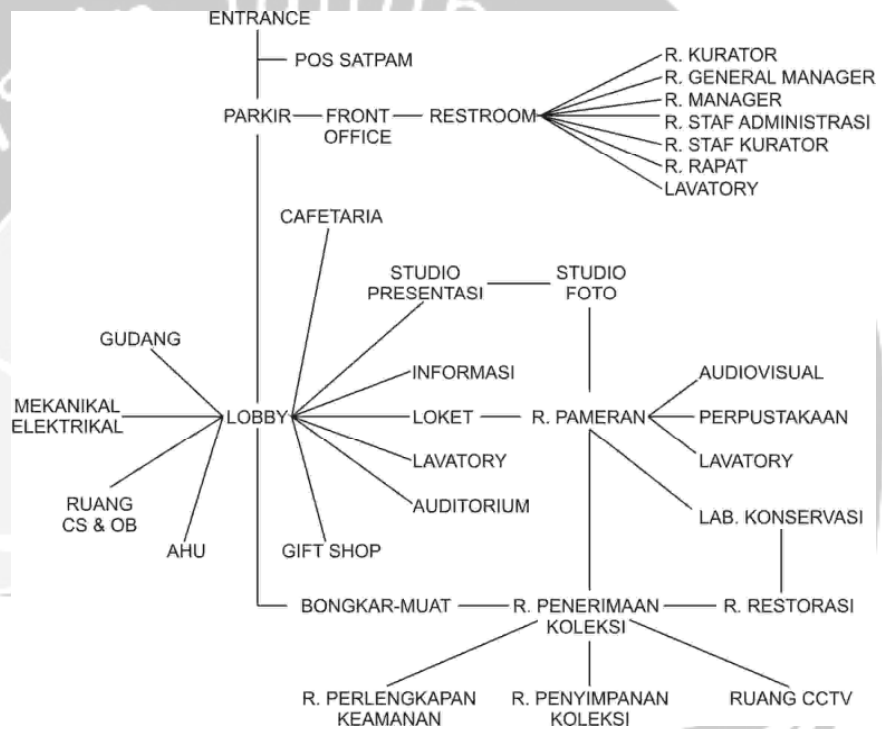


	Sirkulasi 20% Luas total	<b>19,1</b>
D.A	<b>Lavatory</b> Kapasitas 20 orang 5 toilet → 5 x 1,5 x 1,9 = 14,25 m <sup>2</sup> 4 urinal → 4 x 0,5x 0,4 = 0,8 m <sup>2</sup> 2 wastafel → 2 x 0,4 x 0,6 = 0,48 m <sup>2</sup> Sirkulasi 10% Total luas lavatory	<b>17,1</b>
A.P D.A	<b>Gudang</b> 3 rak → 3 x 1 x 2 = 6 m <sup>2</sup> 1 lemari 2 m <sup>2</sup> Sirkulasi 200% Luas total	<b>24</b>
<b>Besaran Ruang Total Bangunan Museum Budaya</b>	<b>KELOMPOK :</b> ➤ <b>PENERIMAAN</b> ➤ <b>PENGELOLA</b> ➤ <b>DOKUMENTASI</b> ➤ <b>PAMERAN</b> ➤ <b>PENUNJANG</b> ➤ <b>SUPER SECURE</b> ➤ <b>PEMELIHARAAN</b> ➤ <b>SERVICE</b>  <b>TOTAL LUASAN BANGUNAN</b>	<b>3224,3</b> <b>294,4</b> <b>643,9</b> <b>3329,7</b> <b>315,9</b> <b>538,5</b> <b>758,3</b> <b>122,0</b>  <b>9227</b>



**d) Analisis Organisasi Ruang**

Berdasarkan diagram standar hubungan ruang museum (*Time Saver Standards for Building Types*), dapat digambarkan pola organisasi ruang pada museum budaya sebagai berikut :



Gambar 5.1 Diagram Organisasi Ruang

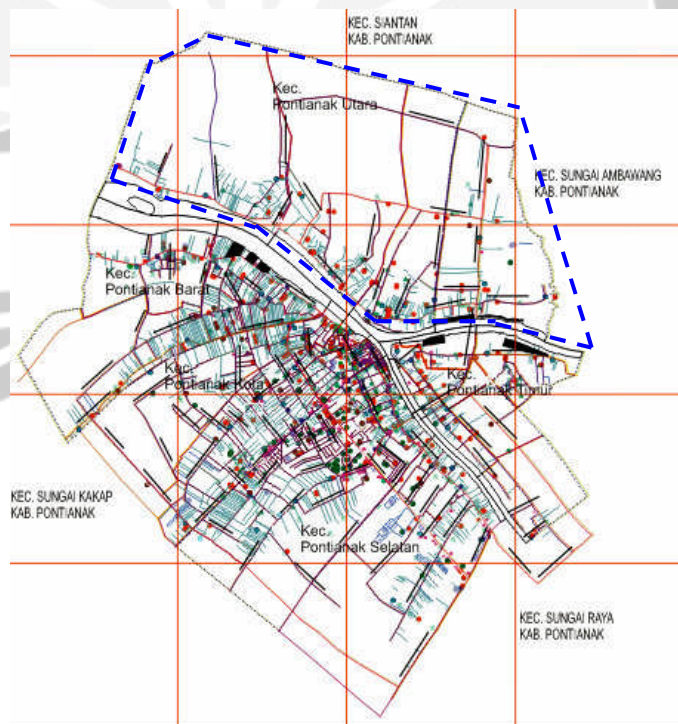
**e) Analisis Pemilihan Lokasi**

Sesuai dengan judul proyek “Museum Budaya di Pontianak” maka pemilihan lokasi bangunan harus berada pada lingkup atau kawasan Kota Pontianak. Untuk kenyamanan dan kelancaran aktivitas Museum, maka lokasi yang ideal sebaiknya tidak jauh dari pusat aktivitas kota, yakni berjarak 15 mil dari pusat kota atau daerah seluas 700 mil persegi dari pusat kota

atau dengan kata lain memiliki waktu tempuh 30 menit dengan berkendara/automobile (*Spreiregen*;1965; hal.65). Kawasan pusat kota menempati lokasi yang ada saat ini, yaitu sebagian wilayah Kecamatan Pontianak Barat, dan Kecamatan Pontianak Selatan.

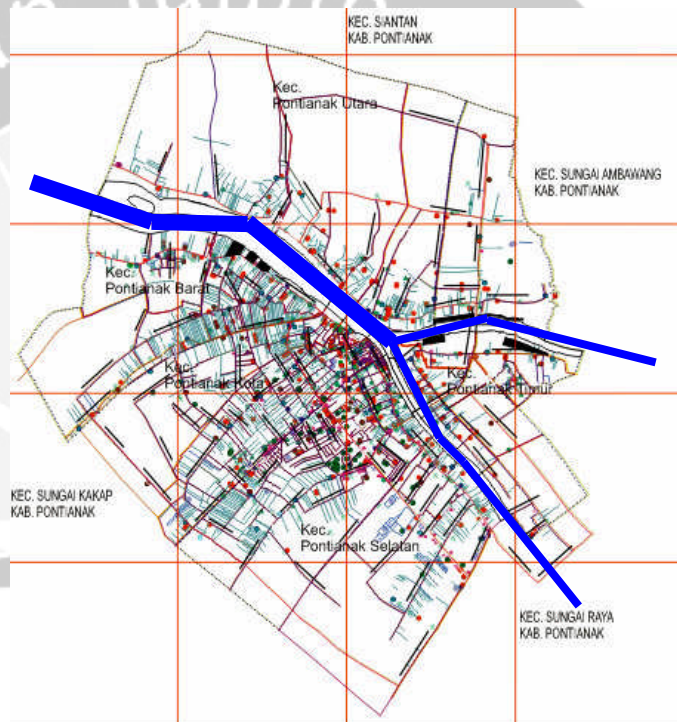
Dalam RTRWK Pontianak 2001-2011 disebutkan, kawasan pusat kota diperluas ke arah utara dan timur dari pusat kota yang ada saat ini, sehingga nantinya pusat kota mencakup lima wilayah kecamatan, dimana semua kecamatan memiliki akses yang merata ke pusat kota.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, kawasan utara Kota Pontianak dapat dijadikan lokasi ideal untuk bangunan Museum Budaya karena letaknya yang tidak jauh dari pusat aktivitas.



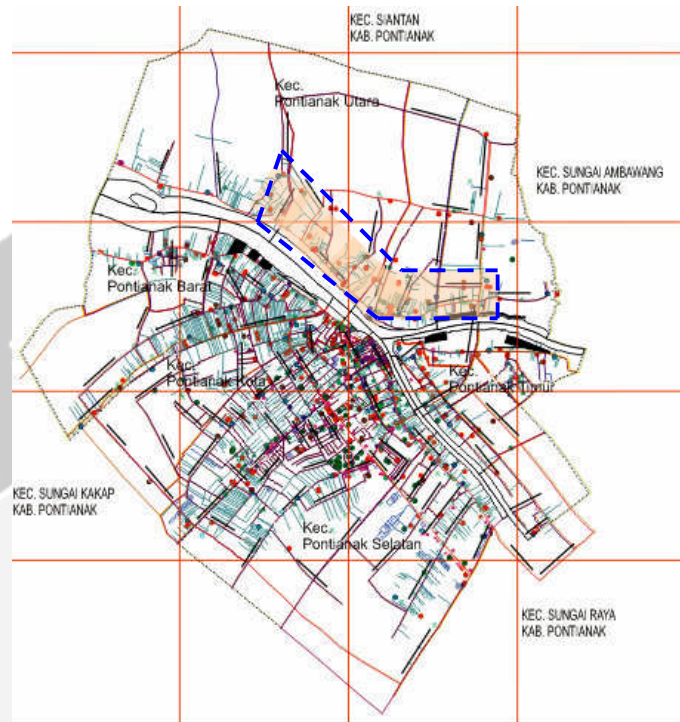
Gambar 5.2a Lokasi dan Keadaan Permukiman di Kawasan Utara Kota Pontianak

Dengan pertimbangan pemenuhan prinsip Arsitektur Tradisional Dayak, khususnya mengenai orientasi massa bangunan tradisional yang selalu berada dekat dengan sungai, maka lokasi yang ideal adalah berada di sekitar perlintasan sungai (Kapuas)



*Gambar 5.2b Jalur Perlintasan Sungai yang Melintasi Kota Pontianak*

Dari pertimbangan-pertimbangan yang telah disebutkan sebelumnya, maka lokasi yang dianggap paling sesuai adalah pada kecamatan Pontianak Utara, karena ketersediaan lahan disepanjang bantaran sungai Kapuas masih sangat luas dibandingkan pada kecamatan lain. Selain itu kecamatan Pontianak Utara merupakan “gerbang” utama untuk memasuki kawasan kota Pontianak dari kabupaten-kabupaten sekitarnya.



Gambar 5.2c Pemilihan Lokasi Di Kota Pontianak

#### f) Analisis Pemilihan Tapak

Berdasarkan ketentuan luas lahan yang diperlukan, yang didapatkan dari hasil analisis besaran ruang, maka lahan yang memenuhi syarat adalah lahan dengan luasan minimal  $9227 \text{ m}^2$ .

Kemudian berdasarkan analisis pemilihan lokasi, maka lokasi tapak yang sesuai adalah tapak yang berada pada lingkup kawasan Kota Pontianak di bagian utara dan agar memudahkan akses dari dan menuju tapak maka tapak harus dilewati oleh jalan raya arteri.

Berdasarkan pertimbangan pemenuhan prinsip Arsitektur Tradisional Dayak, khususnya mengenai orientasi massa bangunan tradisional yang selalu berada dekat dengan sungai, maka tapak yang ideal adalah tapak yang berada di sekitar perlintasan sungai (Kapuas).



Dari ketentuan-ketentuan tersebut dapat disusun kriteria umum pemilihan tapak sebagai berikut :

- Luasan minimal tapak adalah 9227 m<sup>2</sup>.
- Berada dekat dengan jalur perlintasan sungai.
- Dilalui jalan arteri.

Berdasarkan kriteria umum pemilihan tapak yang telah disebutkan sebelumnya, terdapat tiga tapak yang memenuhi seluruh kriteria tersebut.



*Gambar 5.3 Tapak 1*

Tapak 1 dilalui oleh jalan raya yang menghubungkan Kota Pontianak dengan Kabupaten Pontianak, termasuk kategori jalan arteri, yang melintasi kawasan Pontianak bagian utara, tepat dibelakang tapak adalah jalur Sungai Landak yang merupakan anak jalur Sungai Kapuas. Luasan tapak adalah 28.500 m<sup>2</sup>



*Gambar 5.4 Tapak 2*

Tapak 2 dilalui oleh jalan raya yang menghubungkan Kota Pontianak dengan Kabupaten Pontianak, termasuk kategori jalan arteri, yang melintasi kawasan Pontianak bagian utara, tepat dibelakang tapak adalah jalur Sungai Kapuas. Luasan tapak adalah 33.800 m<sup>2</sup>.

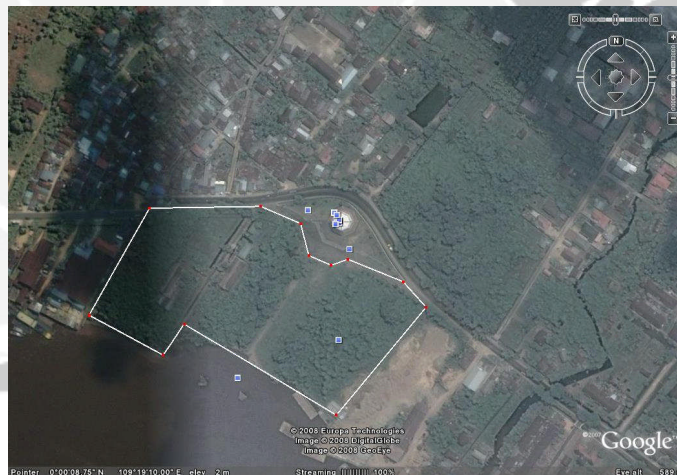


*Gambar 5.5 Tapak 3*

Tapak 3 dilalui oleh jalan raya yang menghubungkan Kota Pontianak dengan Kabupaten Pontianak, termasuk kategori jalan arteri, yang melintasi kawasan Pontianak bagian utara, tepat

diseberang jalan raya di depan tapak adalah jalur Sungai Kapuas. Luasan tapak adalah 16.270 m<sup>2</sup>.

Ketiga tapak memiliki kesamaan dan memenuhi persyaratan untuk dipilih menjadi tapak bangunan, oleh karena itu diperlukan suatu keunikan tersendiri dari tapak yang membedakannya dengan tapak yang lain sehingga apabila bangunan Museum Budaya akan dibangun pada tapak tersebut nantinya akan mampu menarik minat masyarakat untuk berkunjung



*Gambar 5.6 Tapak Terpilih*

Dari ketiga tapak tersebut yang memenuhi kriteria khusus adalah tapak nomor 2, karena berdekatan dengan Tugu Khatulistiwa yang merupakan landmark dari kota Pontianak, sehingga memiliki daya tarik yang lebih dibandingkan dengan kedua pilihan yang lainnya.

Pemilihan tapak nomor 2 juga mempertimbangkan RTRW Kota Pontianak untuk pengembangan kawasan wisata (khususnya di Kecamatan Pontianak Utara) yang lebih dikembangkan lagi, dengan lebih menonjolkan keunikan wilayah yang dilalui garis Khatulistiwa.



Gambar 5.7 Ukuran Site

- Luas tapak: 33.800 m<sup>2</sup>
- GSB jalan utama: 10 m
- GSB jalan lingkungan: 4 m
- GSB sungai : 50 m

Batas-batas tapak :

- Utara → Jalan Raya  
Selatan → Sungai Kapuas  
Timur → Lahan Kosong  
Barat → Pemukiman



### V.1.2. Analisis Penekanan Studi

Analisis Perencanaan Penekanan Studi dimaksudkan sebagai kajian untuk memperoleh garis besar rencana solusi bagi penekanan desain yang telah dirumuskan dalam Rumusan Permasalahan.

Rumusan permasalahan pada perancangan Museum Budaya di Pontianak adalah **“Bagaimana wujud rancangan bangunan Museum Budaya di Pontianak yang komunikatif dan mampu mengekspresikan kebudayaan setempat melalui penataan ruang dalam dan *fasade* bangunan dengan pendekatan Arsitektur Post-Modern Regionalisme yang dipadukan dengan prinsip-prinsip dalam Arsitektur tradisional etnis Dayak?”**.

Dari perumusan permasalahan diatas dapat dijabarkan pada tabel berikut :

*Tabel 5.4 Tabel Penjabaran Rumusan Masalah  
Sumber : Analisis Penulis*

	Komunikatif	Mengekspresikan Kebudayaan Setempat dengan Pendekatan Arsitektur Post-Modern Regionalisme
TRD	√	√
FASADE	√	√

Berdasarkan tabel tersebut maka perlu disusun garis besar rencana solusi bagi penekanan desain yang mencakup :

- Analisis Perencanaan Elemen Ruang dan Fasade yang sesuai dengan prinsip-prinsip Komunikatif.
- Analisis Ciri-Konseptual Arsitektur Post-Modern Regionalime yang menerapkan Prinsip-Prinsip Arsitektur Tradisional Dayak



### V.1.2.1. Analisis Perencanaan Elemen Ruang dan Fasade yang sesuai dengan Prinsip-Prinsip Komunikatif

Perencanaan tata ruang dan *fasade* yang komunikatif mencakup perencanaan elemen-elemen pembentuk ruang (dinding, lantai, dan *plafond*) dan suprasegmen ruang (bentuk, warna, material, skala, dll).

Seperti yang telah dijabarkan pada pembahasan sebelumnya mengenai kriteria rancangan yang komunikatif (hal.49), maka rancangan tata ruang dan *fasade* yang komunikatif harus mengandung unsur-unsur/ kriteria antara lain; kesatuan, keseimbangan, kontras, dan kesinambungan. Kriteria tersebut bila diterapkan pada elemen ruang dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### a. Analisis Perencanaan Bentuk yang Memenuhi Kriteria Komunikatif<sup>25</sup>

Ketiga bentuk dasar geometri mewakili berbagai sifat dan karakter masing-masing yang unik seperti dijabarkan pada *tabel 4.3* tentang *sifat/karakter bentuk-bentuk dasar geometri*. Sifat/karakter tersebut bila dihubungkan dengan kriteria komunikatif dapat di analisa sebagai berikut :

##### ▪ Bentuk yang Mewakili Sifat Kesatuan<sup>26</sup>

Kesatuan didefinisikan sebagai suatu keadaan yang tidak terbagi, suatu kelengkapan yang tidak terputus, keadaan yang disadari (waspada), tidak terpecah belah, totalitas<sup>27</sup>.

<sup>25</sup> Bab IV Tinjauan Pustaka Landasan Teoretikal : Kriteria Rancangan Komunikatif (hal.52)

<sup>26</sup> Lihat pembahasan mengenai kriteria “Kesatuan” pada halaman 52

<sup>27</sup> Merriam–Webster's Dictionary of Synonyms: A Dictionary of Discriminated Synonyms with Antonyms and Analogous and Contrasted Words, By Merriam–Webster, Inc, Merriam–Webster, Merriam–Webster, Philip B. Gove, Contributor Philip B. Gove, Published by Merriam–Webster, 1984, ISBN 0877793417 , 9780877793410, pg. 844



Berdasarkan sifat tersebut dan *tabel 4.3* tentang *sifat/karakter bentuk-bentuk dasar geometri*, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa bentuk yang sesuai dengan definisi kriteria kesatuan adalah bentuk lingkaran, diperhatikan dari sifatnya yang terpusat, bentuknya yang tidak terputus, merupakan satu kesatuan yang utuh.

▪ **Bentuk yang Mewakili Sifat Keseimbangan<sup>28</sup>**

Keseimbangan memiliki penempatan elemen-elemen yang harus sedemikian rupa sehingga terdapat kesetaraan secara keseluruhan. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penggunaan, kombinasi, dan komposisi elemen-elemennya harus merata tanpa ada yang mendominasi satu sama lain.

Berdasarkan sifat tersebut dan *tabel 4.3* tentang *sifat/karakter bentuk-bentuk dasar geometri*, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa bentuk yang sesuai dengan definisi kriteria keseimbangan adalah bentuk segitiga dan bujursangkar, kedua bentuk ini memiliki karakter yang cenderung bersifat stabil.

▪ **Bentuk yang Mewakili Sifat Kontras<sup>29</sup>**

Kontras dinyatakan dengan perbedaan elemen-elemen pembentuknya, umumnya dengan dominasi suatu elemen terhadap elemen lainnya, akan tetapi kontras dapat pula dinyatakan dengan sifat yang bertolak belakang. Pada bentuk sifat bertolak belakang ini dapat digambarkan dengan arah orientasi yang tidak sejajar. Oleh karena itu bentuk yang sesuai dengan kriteria kontras adalah bentuk segitiga,

<sup>28</sup> Lihat pembahasan mengenai kriteria “Keseimbangan” pada halaman 53

<sup>29</sup> Lihat pembahasan mengenai kriteria “Kontras” pada halaman 53



diperhatikan dari orientasi ketiga elemen (sisi) pembentuknya yang saling bertolak belakang.

▪ **Bentuk yang Mewakili Sifat Kesenambungan<sup>30</sup>**

Suatu aliran informasi dapat dikatakan kontinyu dan harmonis bila tampilannya mencerminkan kesinambungan dari satu bagian ke bagian lain. Bentuk yang mampu menunjukkan sifat yang dinamis dan elemen-elemennya memperlihatkan aliran informasi yang baik dan tidak terputus, berdasarkan *tabel 4.3 tentang sifat/karakter bentuk-bentuk dasar geometri*, adalah bentuk lingkaran, diperhatikan dari bentuknya yang utuh tidak terputus sehingga dapat mewakili kriteria kesinambungan.

**b. Analisis Perencanaan Bahan/Material yang Memenuhi Kriteria Komunikatif<sup>31</sup>**

Analisis bahan/material yang memenuhi kriteria komunikatif didasarkan pada teori tentang *karakter material terhadap kriteria rancangan komunikatif*, seperti dijabarkan pada *tabel 4.5 (hal.61)*. Sifat/karakter tersebut dihubungkan dengan kriteria komunikatif dapat dianalisa sebagai berikut :

▪ **Material yang Mewakili Sifat Kesatuan<sup>32</sup>**

*Kesatuan* dapat diwakili oleh sifat / karakter kuat dan masiv. Kuat dan masiv menunjukkan tidak mudah dipecah-belah, terikat erat. Berdasarkan *tabel 4.5*, material yang bersifat kuat dan masiv adalah semen, batu kapur, dan marmor.

<sup>30</sup> Lihat pembahasan mengenai kriteria “Kesenambungan” pada halaman 53

<sup>31</sup> Bab IV Tinjauan Pustaka Landasan Teoretikal : Kriteria Rancangan Komunikatif (hal.52)

<sup>32</sup> Lihat pembahasan mengenai kriteria “Kesatuan” pada halaman 52



- **Material yang Mewakili Sifat Keseimbangan<sup>33</sup>**

Untuk mewakili *Keseimbangan* adalah sifat kokoh yang menunjukkan seimbang itu sendiri, tidak mudah goyah. Berdasarkan *tabel 4.5*, material yang bersifat kokoh adalah metal, baja, beton dan batu alam.

- **Material yang Mewakili Sifat Kontras<sup>34</sup>**

*Kontras* diwakili oleh sifat alamiah, mengacu pada material alami yang bila dipadukan dengan material non-alami (buatan manusia) akan terlihat menonjol. Berdasarkan *tabel 4.5*, material yang bersifat alami adalah kayu, batu bata, dan batu alam.

- **Material yang Mewakili Sifat Kesenambungan<sup>35</sup>**

*Kesenambungan* diwakili oleh sifat dinamis yang fleksibel dan berkesan mengurangi hambatan fisik / bentuk dan visual. Berdasarkan *tabel 4.5*, material yang bersifat dinamis adalah kaca, plastik, dan polikarbonat.

### c. Analisis Perencanaan Warna yang Memenuhi Kriteria Komunikatif<sup>36</sup>

Warna pada ruang arsitektural dapat digunakan untuk membentuk suasana. Suasana dapat dimaknai sebagai pesan (*message*) dan penyalurnya (*channel*) adalah warna. Keduanya merupakan komponen komunikasi yang dapat diolah secara arsitektural.

<sup>33</sup> Lihat pembahasan mengenai kriteria “Keseimbangan” pada halaman 53

<sup>34</sup> Lihat pembahasan mengenai kriteria “Kontras” pada halaman 53

<sup>35</sup> Lihat pembahasan mengenai kriteria “Kesenambungan” pada halaman 53

<sup>36</sup> Bab IV Tinjauan Pustaka Landasan Teoretikal : Kriteria Rancangan Komunikatif (hal.52)



▪ **Warna yang Mewakili Sifat Kesatuan<sup>37</sup>**

Ada tiga warna yang menempati tempat khusus dalam lingkaran warna, yaitu merah, kuning dan biru murni. Dengan mencampur ketiga jenis warna dasar ini, terdapatlah semua jenis warna yang lain.

Secara kombinasi, berdasarkan sifatnya ini maka ketiga warna tersebut dapat dikategorikan dalam kriteria kesatuan, dalam hal ini ketiga elemen warna tersebut dapat dikomposisikan sedemikian rupa membentuk warna baru yang berbeda.

Kesatuan didefinisikan sebagai suatu keadaan yang tidak terbagi, suatu kelengkapan yang tidak terputus, keadaan yang disadari (waspada), tidak terpecah belah, totalitas<sup>38</sup>.

Secara individual, berdasarkan sifat tersebut dan *tabel 4.1* (hal. 55) tentang *warna dan suasana yang dibentuknya*, maka warna-warna yang dapat dimasukkan dalam kategori kesatuan adalah warna merah (waspada), putih (teratur; tidak terpecah belah), dan ungu (ketaatan, khidmat; totalitas).

▪ **Warna yang Mewakili Sifat Keseimbangan<sup>39</sup>**

Keseimbangan memiliki penempatan elemen-elemen yang harus sedemikian rupa sehingga terdapat kesetaraan secara keseluruhan. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penggunaan, kombinasi, dan komposisi elemen-elemennya harus merata tanpa ada yang mendominasi satu sama lain.

<sup>37</sup> Lihat pembahasan mengenai kriteria “Kesatuan” pada halaman 52

<sup>38</sup> Merriam–Webster's Dictionary of Synonyms: A Dictionary of Discriminated Synonyms with Antonyms and Analogous and Contrasted Words, By Merriam–Webster, Inc, Merriam–Webster, Merriam–Webster, Philip B. Gove, Contributor Philip B. Gove, Published by Merriam–Webster, 1984, ISBN 0877793417 , 9780877793410, pg. 844

<sup>39</sup> Lihat pembahasan mengenai kriteria “Keseimbangan” pada halaman 53



Konsep keseimbangan warna pada lingkaran warna (hal.58) dapat diterapkan menggunakan warna kontras.

Secara kombinasi, pasangan warna (pada lingkaran warna, sesuai warna kontrasnya) yang memenuhi kriteria **keseimbangan** adalah pasangan warna dingin-hangat (mis. **hijau-merah**) dan pasangan warna terang-gelap (mis. **kuning-ungu**).

Keseimbangan dapat diartikan sebagai suatu keadaan yang statis, stabil, tanpa pergerakan. Ketiadaan pergerakan ini menampilkan sifat keseimbangan yang pasif.

Secara individual, berdasarkan sifat keseimbangan dan tabel 4.1 (hal. 55) tentang *warna dan suasana yang dibentuknya*, maka warna yang dapat dimasukkan dalam kategori **keseimbangan** adalah warna **hijau** (seimbang).

▪ **Warna yang Mewakili Sifat Kontras<sup>40</sup>**

Pada pembahasan sebelumnya dikatakan bahwa, kontras dapat dinyatakan dengan membedakan ukuran serta warna dari elemen-elemen. Disebutkan juga bahwa, kesan suatu warna akan makin kuat kalau warna itu dikelilingi oleh warna-warna kontrasnya, yaitu warna yang saling berhadapan dalam lingkaran warna<sup>41</sup>. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa kriteria kontras dapat dicapai dengan dominasi elemen tertentu atas elemen lainnya, baik dari segi ukuran maupun komposisinya.

Secara kombinasi, berdasarkan kesimpulan tersebut diatas, maka pasangan warna yang memenuhi kriteria **kontras** dapat berupa pasangan warna apa saja asalkan salah satunya lebih mendominasi yang lainnya, akan tetapi untuk

<sup>40</sup> Lihat pembahasan mengenai kriteria “Kontras” pada halaman 53

<sup>41</sup> Lihat pembahasan mengenai “Warna” pada halaman 57



menguatkan kesan/ suasana yang ingin dicapai maka penggunaan warna kontras (lihat lingkaran warna hal.58) menjadi pilihan yang lebih tepat.




▪ **Warna yang Mewakili Sifat Kesenambungan<sup>42</sup>**

Informasi lebih dimengerti oleh pengguna bila mempunyai aliran-aliran yang baik, sedikit gangguan yang menghambatnya. Perlunya aliran-aliran informasi yang baik menunjukkan adanya sifat dinamis, penuh pergerakan, dan aktif.



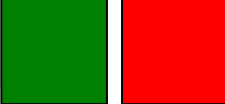
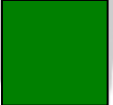

Berdasarkan sifat tersebut dan *tabel 4.1* (hal. 55) tentang *warna dan suasana yang dibentuknya*, maka warna yang dapat dimasukkan dalam kategori **kesinambungan** adalah warna **kuning** (bersorak-sorai; aktif, dinamis), dan **putih** (teratur; menciptakan aliran informasi yang baik).

<sup>42</sup> Lihat pembahasan mengenai kriteria “Kesenambungan” pada halaman 53


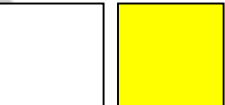
Tabel 5.5 Analisis Perencanaan Elemen Ruang Yang Sesuai Dengan Prinsip-Prinsip Komunikatif

Kriteria Rancangan Komunikatif	Karakter	Bentuk Dasar	Material	Warna
Kesatuan	Menunjukkan sifat terpusat. Elemen-elemen harus ditempatkan sedemikian rupa sehingga merupakan kesatuan informasi.	Berdasarkan Tabel 4.3, maka bentuk yang sesuai adalah :  Lingkaran	Semen Batu kapur Marmer	Secara kombinasi: Merah-Kuning-Biru  Secara individu : Merah, Putih, Ungu 

## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

<p>Keseimbangan</p>	<p>Menunjukkan sifat stabil, tidak gampang goyah, berarti bersifat netral, setiap elemennya menempati posisi yang seimbang.</p>	<p>Berdasarkan Tabel 4.3, maka bentuk yang sesuai adalah :</p>  <p>Segitiga</p>  <p>Bujur Sangkar</p>	<p>Metal Baja Batu alam Beton</p>	<p>Secara Kombinasi : Pasangan warna kontras (misal. Hijau-Merah)</p>  <p>Secara individu : Hijau</p> 
<p>Kontras</p>	<p>Menunjukkan sifat perbedaan yang mencolok. Elemen-elemennya dapat bertolak belakang satu sama lain</p>	<p>Berdasarkan Tabel 4.3, maka bentuk yang sesuai adalah :</p>  <p>Segitiga</p>	<p>Kayu Batu bata Batu Alam</p>	<p>Secara kombinasi : Pasangan warna bebas, asalkan salah satunya mendominasi yang lainnya</p>

## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

Kesinambungan	Menunjukkan sifat yang dinamis. Elemen-elemennya memperlihatkan aliran informasi yang baik dan tidak terputus	Berdasarkan Tabel 4.3, maka bentuk yang sesuai adalah :  Lingkaran	Kaca Plastik Polikarbonat ( <i>solar tuff</i> )	Secara individu: Putih, dan Kuning 
---------------	---	---	--	--

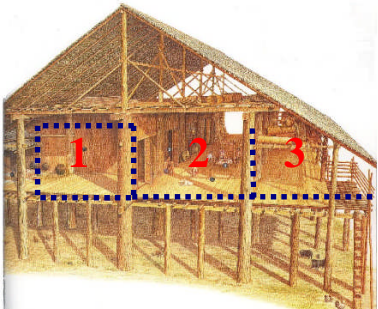
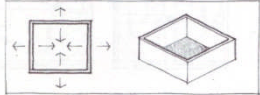
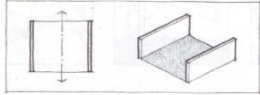


**V.1.2.2. Analisis Arsitektur Post-Modern Regionalime yang Menerapkan Prinsip-Prinsip Arsitektur Tradisional Dayak**

**a. Identifikasi Elemen Pembentuk Ruang dan Suprasegmen Ruang Pada Arsitektur Tradisional Dayak**

Prinsip-prinsip yang digunakan pada arsitektur tradisional Dayak dapat dilihat dari elemen-elemen pembentuk ruang dan suprasegmen ruang yang digunakan. Elemen pembentuk ruang terdiri dari bidang batas, bidang alas, dan bidang atas; sedangkan suprasegmen ruang terdiri dari warna, bentuk, material, skala, dan sebagainya. Pada arsitektur tradisional dayak, elemen dan suprasegmen ruang tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut :

*Tabel 5.6 Identifikasi Elemen Pembentuk Ruang Pada Arsitektur Tradisional Dayak*


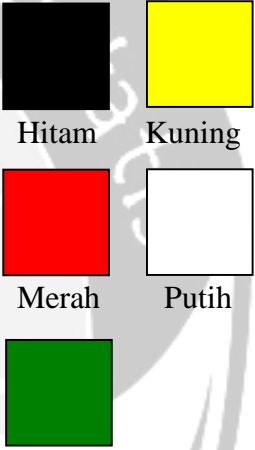
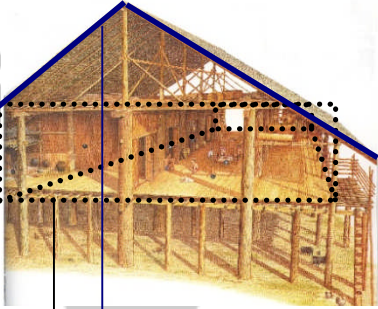
Elemen Ruang	Arsitektur Tradisional Dayak	Temuan
Bidang Batas	<p>➤ Ruang-ruang yang dibentuk oleh bidang batas</p> 	<p>Ruang 1, dibentuk dari 4 bidang yang saling menutup</p>  <p>Ruang 2, ruang yang dibentuk dari dua bidang yang paralel</p> 



		<p>Ruang 3, dibentuk elemen vertikal tunggal yang mendefinisikan ruang dihadapannya</p>
<p>Bidang Alas</p>		<p>Bidang alas dibentuk dengan menaikkan bidang.</p>
<p>Bidang Atas</p>		<p>Bidang atas membagi massa bangunan menjadi 3 bagian yang masing-masing melambangkan tiga alam dalam mitologi suku Dayak :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bagian bawah → Alam bawah</li> <li>➤ Bagian tengah → Alam manusia</li> <li>➤ Bagian atas → Alam atas</li> </ul>



Tabel 5.7 Identifikasi Suprasegmen Ruang Pada Arsitektur Tradisional Dayak

Supra-segmen Ruang	Arsitektur Tradisional Dayak	Temuan
Warna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penggunaan warna pada karya kerajinan kesenian :</li> </ul> 	<p>Temuan warna yang sering digunakan (berdasarkan hasil pengamatan) adalah :</p>  <p>Hitam      Kuning Merah      Putih Hijau</p>
Bentuk	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Atap Pelana</li> <li>Bentuk panggung, Persegi-memanjang</li> </ul>	<p>Kombinasi Bentuk (segitiga dan persegi)</p> <p>Adanya bentuk ruang terbuka (bersifat komunal)</p>



Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material alami</li> <li>• Kuat</li> <li>• Kokoh</li> </ul>	Material konstruksi utama : Kayu (Belian/Ulin)
Skala	<p>Penampang Rumah Panjang</p>	Intim : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapur</li> </ul> Normal : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Komunal</li> <li>• Bilik</li> </ul> Monumental : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Bawah</li> </ul>

**b. Penerapan Prinsip Arsitektur Tradisional Dayak Pada Langgam Arsitektur Post-Modern**

Sebagai sebuah aliran Arsitektur yang memiliki ideologi yang menghargai perbedaan dan keragaman, Arsitektur Post-Modern mempunyai kelebihan tersendiri dalam usaha untuk mempertahankan keberadaan unsur-unsur regional-lokal seperti yang terdapat dalam arsitektur tradisional.

Karakteristik regionalisme itulah yang membuat Arsitektur Post-Modern mampu membawa prinsip-prinsip Arsitektur Tradisional Dayak dalam konteks ke-kini-an. Berikut ini merupakan beberapa unsur dalam Arsitektur Post-Modern yang dapat menerapkan prinsip-prinsip Arsitektur Tradisional Dayak :

- Tradisi

Tradisi dalam hal ini merupakan salah satu unsur dari Ideologi Arsitektur Post-Modern. Dalam unsur tradisi ini diperkenankan adanya pilihan-pilihan, untuk studi kasus ini yaitu terhadap prinsip-



prinsip dalam Arsitektur Dayak. Misalnya pada penggunaan material bangunan dan warna.



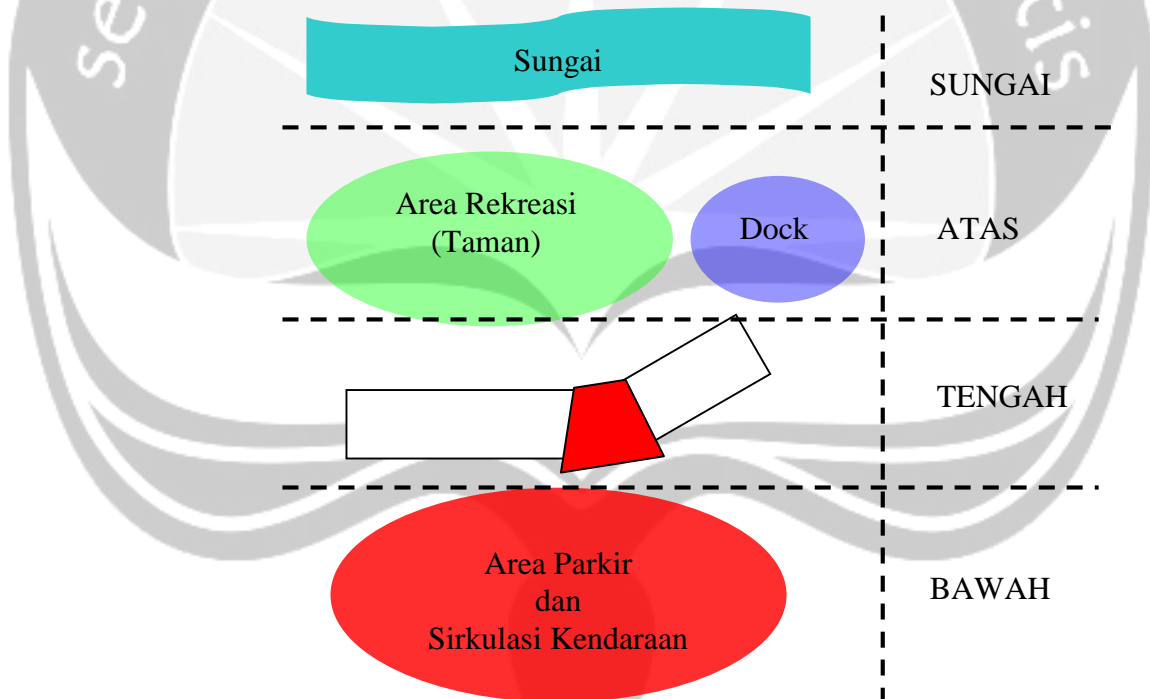
*Gambar 5.8  
Kayu ulin (kayu besi / belian) merupakan material yang paling jamak digunakan sebagai bahan bangunan dan bahan kerajinan seni.*

- Bentuk dan Gubahan Massa

Unsur dari Langgam Arsitektur Post-Modern yang menekankan rancangan yang Konvensional-Abstrak. Dalam studi kasus ini Arsitektur Tradisional Dayak bertindak sebagai unsur konvensional, sedangkan unsur abstrak berupa penerapan filosofi konvensional secara modern pada tatanan bentuk. Misalnya dalam penentuan orientasi bangunan, penentuan gubahan massa, penentuan ruang luar, dan berbagai filosofi lainnya.



Gambar 5.9  
Rumah Panjang menggunakan bentuk panggung dengan atap pelana. Orientasi atau arah hadapnya menuju sungai.



Gambar 5.21 Diagram Perencanaan Tata Bangunan dan Ruang Luar Berdasarkan Kosmologi Masyarakat Dayak



- Pemakaian Ornamen

Dalam tradisi masyarakat Dayak penggunaan ornamen tidak lepas dalam kehidupan sehari-hari. Pada bermacam-macam benda dapat dijumpai pemakaian ornamen hias yang beberapa memiliki maksud dan tujuan tertentu dalam pembuatannya. Pemakaian ornamen dalam Arsitektur Post-Modern itu sendiri sangat didukung, sehingga ornamen pada studi kasus ini dapat berfungsi ganda baik sebagai fungsi estetika maupun sebagai ekspresi kebudayaan masyarakat Dayak.



*Gambar 5.10*  
*Contoh motif (Pasun Tunggal) yang biasa*  
*digunakan sebagai pola ukiran.*

- Logika

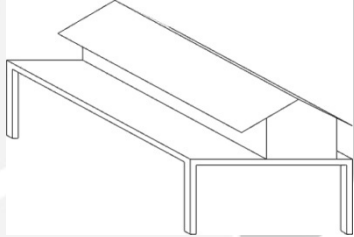
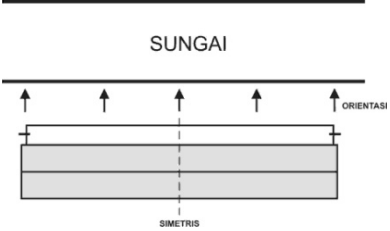
Langgam Arsitektur Pos-Modern setuju akan adanya representasi pada sebuah rancangan. Representasi yang diambil dalam studi kasus ini berupa representasi budaya Dayak, yaitu menampilkan kembali budaya Dayak (melalui



arsitektur tradisional) secara berbeda namun sesuai dengan prinsip-prinsip yang telah ada.

Tabel 5.8 Penerapan Prinsip Arsitektur Tradisional Dayak Terhadap Langgam Arsitektur Post-Modern

**LANGGAM**

UNSUR	ARSITEKTUR POST-MODERN	ARSITEKTUR TRADISIONAL DAYAK
<p><b>BENTUK dan GUBAHAN MASSA</b></p>	<p>Konvensional- Abstrak :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konvensional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk panggung</li> </ul>  <p>merupakan bentuk yang tercipta secara fisik dengan mengangkat bidang alas bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keseimbangan dimaknai dari bentuk simetris</li> <li>• Orientasi menghadap ke sungai</li> </ul> 



	- Abstrak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk panggung merupakan bentuk yang tercipta dari kesan visual penggunaan material modern (mis. kaca)</li> <li>• Keseimbangan dapat dimaknai dari perpaduan dua hal yang berbeda secara setara.</li> </ul>
<b>PEMAKAIAN ORNAMEN</b>	Kompleksitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ornamen ukiran tradisional Dayak</li> </ul>
<b>LOGIKA</b>	Setuju akan representasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemaknaan ruang</li> <li>• Representasi bentuk alam dan manusia.</li> </ul>



## V.2. ANALISIS PERANCANGAN

### V.2.1. Analisis Perancangan Tapak

#### V.2.1.1. Peraturan Wilayah

Tapak berada pada jalan Khatulistiwa dengan lebar jalan 20 m. Untuk itu dengan ketentuan Garis Sempadan Bangunan tapak terbangun harus berjarak- sama dengan lebar jalan-yang diambil dari as jalan. Karena letak site yang tepat berada di pinggir sungai maka diberlakukan pula GSB sungai berjarak 50m. Selain itu pada peraturan mengenai Koefisien Dasar Bangunan sebesar 60% dari luas keseluruhan tapak.

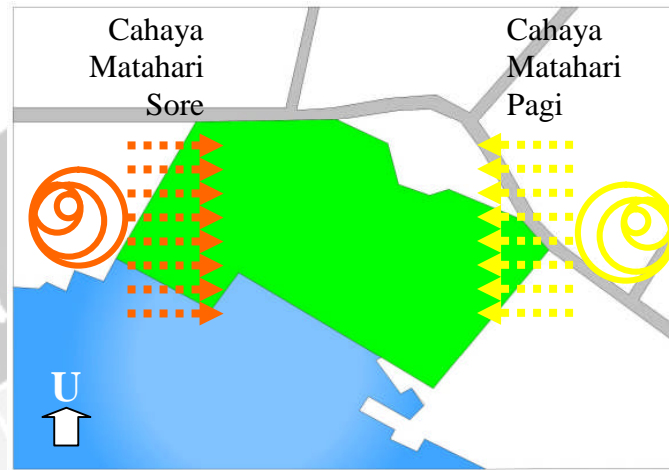
#### *Tanggapan*

Garis tapak yang terbangun dimundurkan dari garis jalan selebar 10m (jarak dari pinggir jalan ke as jalan =  $20m : 2 = 10m$ ) dan dari sungai selebar 50m. Selain itu pada sekeliling bangunan yang berbatasan dengan bangunan lain dimundurkan dengan jarak 3 m.

Dengan peraturan KDB 60% maka dalam tapak hanya diperbolehkan mendirikan bangunan seluas  $10.388 \text{ m}^2$  ( $60\% \times 33.800\text{m}^2 - 9.892 \text{ m}^2$ ), sehingga dari total kebutuhan besaran ruang sebesar  $9.227 \text{ m}^2$  diperkirakan bangunan perpustakaan terdiri dari lebih dari 2 lantai.



### V.2.1.2. Orientasi arah matahari



Gambar 5.11 Posisi Tapak Terhadap Terpaan Cahaya Matahari

Tapak berada di Kota Pontianak yang berada pada Garis Lintang  $0^\circ$  yang beriklim tropis dengan intensitas panas matahari yang tinggi.

Dengan garis edar matahari sejajar garis khatulistiwa maka dapat dipastikan bahwa matahari hanya beredar dari arah timur ke barat.

#### Tanggapan

Karena site menghadap ke arah Utara-Selatan, maka bangunan tidak akan begitu terganggu oleh kesilauan apabila orientasinya menghadap ke jalan raya atau menghadap ke sungai.

Selain itu bangunan museum memiliki ciri tidak memerlukan pencahayaan alami karena dapat merusak koleksi, oleh karena itu penggunaan jendela dapat diminimalkan sehingga pengaruh silau maupun panas akibat radiasi yang masuk melalui jendela dapat hampir tidak perlu dikhawatirkan.



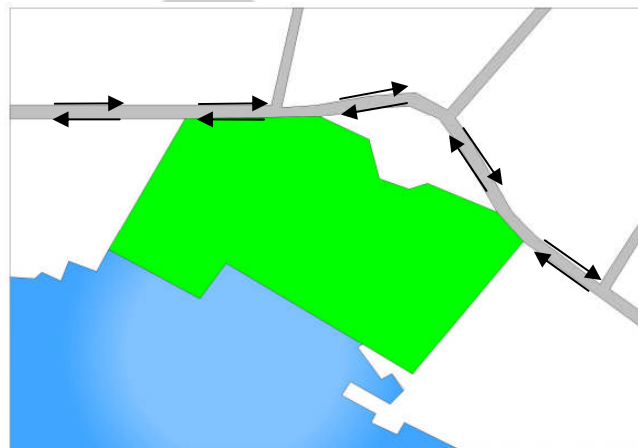
### V.2.1.3. Vegetasi

Pada tapak terpilih secara umum masih dirimbuni oleh pepohonan dan semak/perdu karena tapak ini merupakan tapak yang masih kosong dan belum diolah untuk kegiatan pembangunan

#### *Tanggapan*

Sebagian besar pohon dapat dipertahankan sebagai shading alami cahaya matahari sore yang terik. Untuk pohon pada bagian tengah dihilangkan dengan tujuan memperluas lahan terbangunan dan mempertimbangkan jenis tanaman yang mudah untuk tumbuh kembali. Untuk semak dan dan tanaman perdu dihilangkan untuk kemudian akan ditanami pohon peneduh. Vegetasi pada bangunan juga bertujuan untuk mengurangi kadar CO<sub>2</sub> dalam udara dan sekaligus menjadi peneduh dan pendingin pasti dari bangunan. Pada sektar tapak juga ditanami pohon berupa pohon kersen yang dapat cepat tumbuh dan buahnya dapat dinikmati oleh pengunjung sehingga menjadi daya tarik komunal. Pada sekeliling pagar pembatas tapak juga ditanami tanaman rambat.

### V.2.1.4. Sirkulasi Kendaraan



Gambar 5.12 Pola Sirkulasi Lalu Lintas Jalan Utama Pada Site Terpilh



Jalan utama merupakan jalur arteri (jalur antar kota antar kabupaten). Gambar 5.12 merupakan pola arus lalu lintas pada jalan utama. Pengaruhnya terhadap site tampak pada penentuan akses masuk dan keluar site (In-Out).

#### *Tanggapan*

Dengan pola sirkulasi jalan seperti pada gambar 5.12 penentuan akses masuk dan keluar tapak memberikan keleluasaan pengaturan sirkulasi di dalam tapak. Massa bangunan yang diletakkan berdekatan dengan sungai (sesuai prinsip arsitektur Dayak) memberikan ruang antara massa bangunan dengan jalan raya, sehingga ruang yang tersedia tersebut dapat digunakan sebagai area parkir dan sirkulasi kendaraan.

Pola sirkulasi kendaraan dan masuk-keluar pada tapak terpilih dapat dilihat pada gambar 5.13.

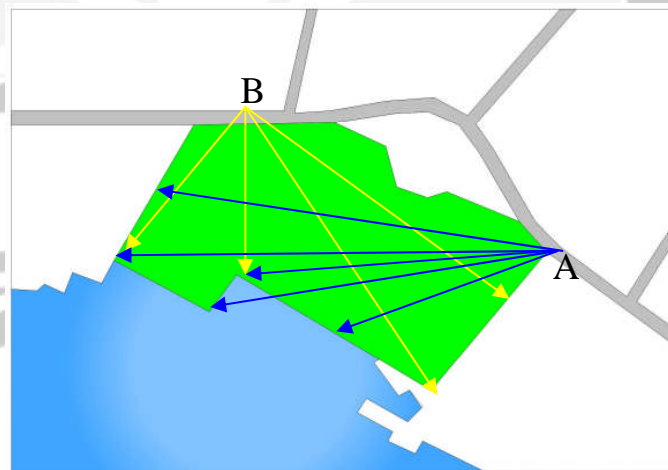


*Gambar 5.13 Sirkulasi Kendaraan dan Akses Masuk dan Keluar Site*



#### V.2.1.5. *View to site* (Pandangan ke arah tapak)

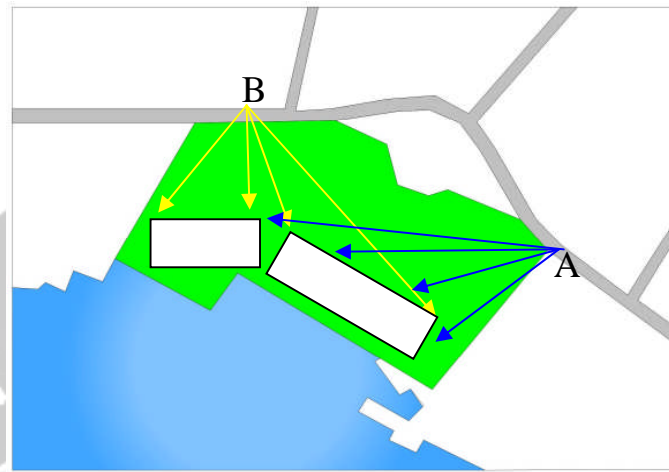
Secara garis besar tapak dapat dilihat melalui 2 arah jalan yang berada di depan tapak. Pada jalan ini jika melihat dari arah utara tapak (B), maka akan dapat melihat tapak tanpa terhalang, demikian pula dari arah timur (A). Pandangan secara tegak lurus dengan tapak tersebut kurang efektif pada pengenalan bentuk bangunan karena bangunan diharapkan mampu dikenali saat sebelum orang sampai pada dekat tapak. Oleh karena itu analisis pandangan ke arah tapak lebih dikhususkan pada pandangan orang yang akan menuju tapak. Jika menuju ke tapak perpustakaan maka akan melalui 2 arah yaitu dari arah pusat kota (A) dan dari arah luar kota (B). Data mengenai pandangan ke arah tapak dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5.14 *Pandangan ke arah Tapak*

#### *Tanggapan*

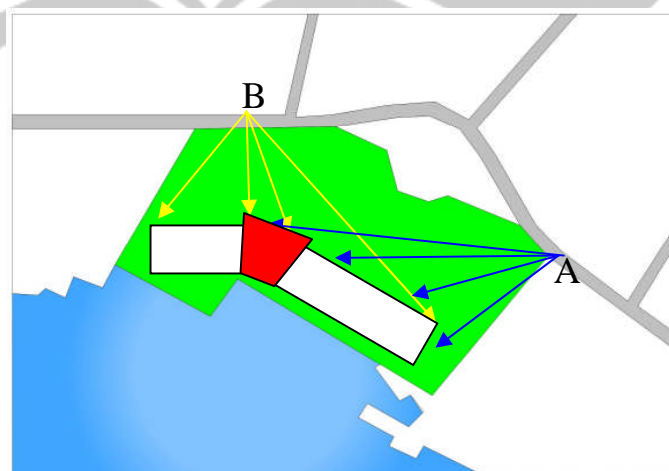
Dari dua sudut pandang yang strategis tersebut maka massa diolah sedemikian rupa menghadap kedua point of view sehingga tampilan massanya dapat terlihat dengan jelas, namun juga tidak mengubah arah orientasi bangunan terhadap sungai.



*Gambar 5.15 Pemisahan massa bangunan*

Penyelesaiannya dapat dilakukan dengan membagi massa menjadi 2 dengan arah orientasi tampilan (gambar 5.15) sehingga dapat dinikmati dari dua sudut pandang yang berbeda, akan tetapi dengan demikian massa bangunan menjadi terpisah dan dapat mengganggu fungsi dan kelancaran sirkulasi bangunan.

Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan modifikasi massa untuk menghubungkan kedua massa yang terkesan memisah tersebut menjadi satu kembali (lihat gambar 5.16).

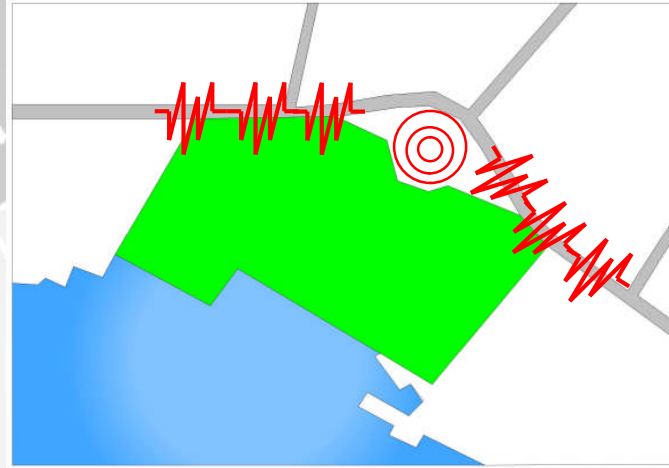


*Gambar 5.16 Modifikasi massa untuk menghubungkan dua massa sehingga kembali berkesan menyatu*



#### V.2.1.6. Kebisingan

Tapak terpilih berada tepat ditepi jalan raya tempat sumber kebisingan primer berasal, juga tepat dibelakang tapak tugu khatulistiwa, yang pada momen-momen tertentu dipadati oleh wisatawan.



Gambar 5.17 Potensi sumber kebisingan

#### Tanggapan

Untuk menanggulangi kebisingan yang berada di luar tapak yang dapat mengganggu kenyamanan maka jarak bangunan dijauhkan dari jalan. Dengan cara seperti ini maka kebisingan dari jalan dapat berkurang oleh faktor bertambahnya jarak antara sumber bunyi dan indera pendengaran.



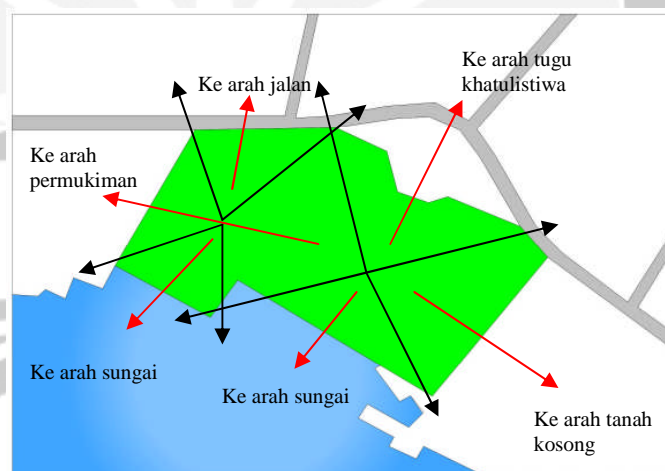
Gambar 5.18 Peletakan massa bangunan jauh dari sumber bunyi



Pengurangan kebisingan pada ruang utama dapat juga dilakukan dengan meletakkan ruang antara (mis. selasar) sehingga volume kebisingan akan berkurang akibat terhalang ruang lainnya.

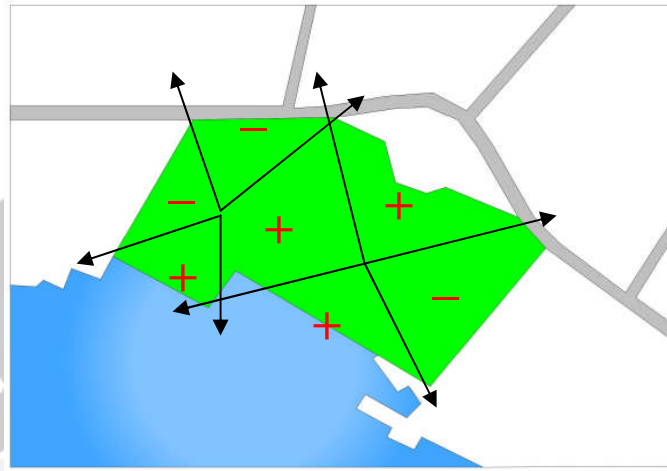
#### V.2.1.7. *View from site* (Pandangan dari arah tapak)

Dari arah tapak, view yang diperoleh dari sebelah utara adalah pemandangan jalan raya dan Tugu Khatulistiwa, view yang diperoleh dari arah selatan adalah pemandangan Sungai Kapuas, view yang diperoleh dari arah barat adalah permukiman warga, sedangkan view yang diperoleh dari arah timur adalah tanah lapang. Semua view tersebut tidak mempunyai penghalang yang berarti, sehingga dapat dinikmati dengan cukup leluasa.



*Gambar 5.19 Berbagai kemungkinan view yang dapat dilihat dari arah tapak terpilih*

Dari berbagai kemungkinan view tersebut, yang mampu memberikan pemandangan yang menarik adalah pemandangan Sungai Kapuas dan pemandangan Tugu Khatulistiwa.



*Gambar 5.20 Perkiraan view dari arah tapak yang menarik*

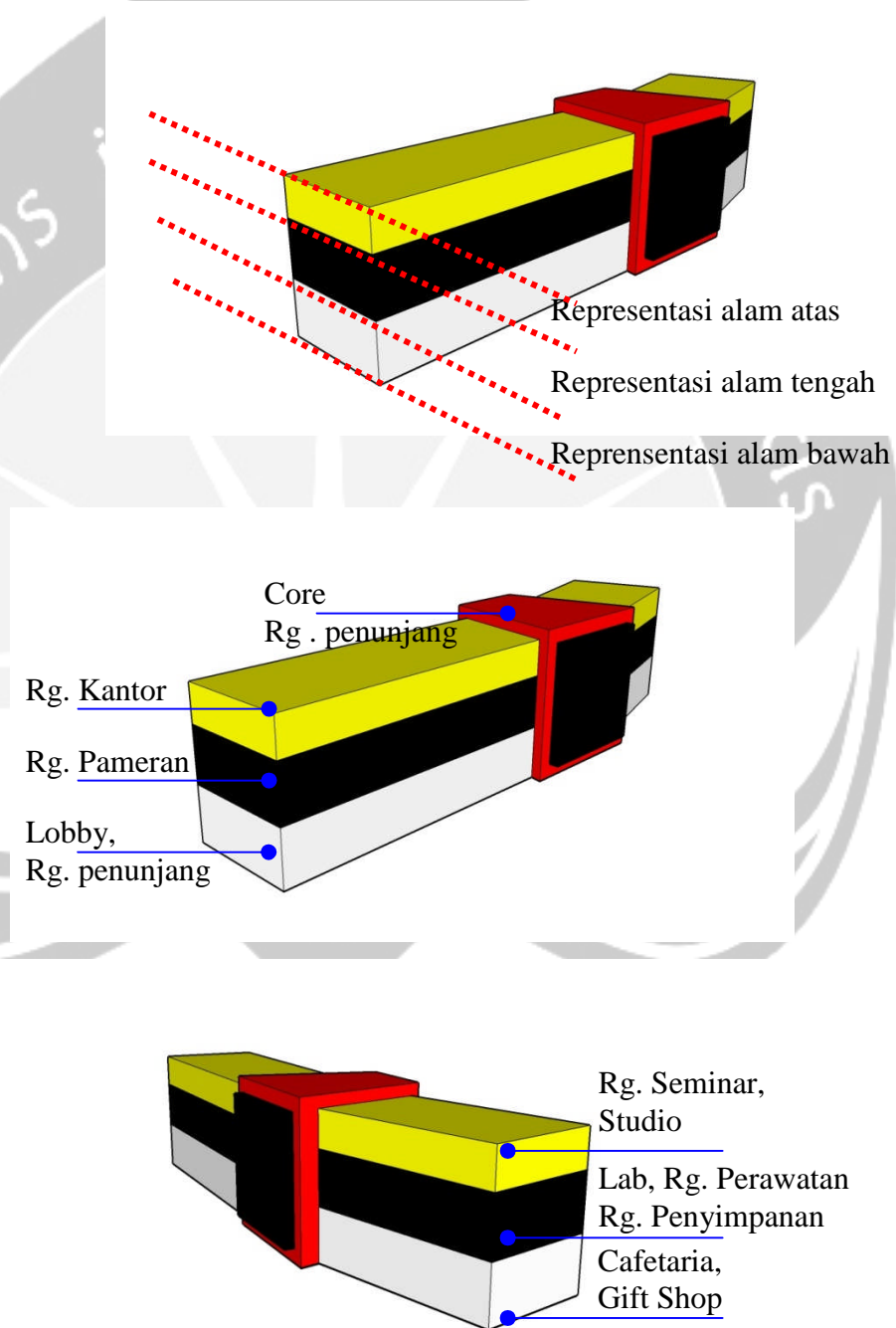
#### *Tanggapan*

Dari kemungkinan potensi pemandangan yang lebih baik ke arah utara atau selatan, maka penempatan ruang-ruang yang membutuhkan pandangan yang baik sebagai sarana rekreasi dan *refreshing* ditempatkan pada bagian utara dan selatan dengan arah bukaan ke arah utara dan selatan dengan pola bukaan menyesuaikan dengan aplikasi bukaan yang telah disyaratkan untuk menjaga kondisi ruang dari panas dan cahaya matahari langsung.



**V.2.2. Analisis Perancangan Tata Bangunan dan Ruang**

Berdasarkan analisis mengenai keruangan dan analisis tapak maka secara garis besar tata bangunan dan ruang pada Museum Budaya di Pontianak dapat digambarkan sebagai berikut :



*Gambar 5.22 Tata Bangunan dan Ruang*



### V.2.3. Analisis Perancangan Aklimatisasi Ruang

#### V.2.3.1. Sistem Pencahayaan Ruang

Dalam museum yang perlu mendapat perhatian yang khusus yaitu ruang koleksi dan ruang penyimpanan. Pada ruang koleksi dihindarkan penggunaan cahaya yang berlebihan karena dapat mempengaruhi koleksi. Pencahayaan pada ruang koleksi tidak harus merata, bahkan cenderung terpusat hanya pada benda koleksi.

Perlengkapan pencahayaan di semua daerah pameran dan daerah koleksi lain harus berpelindung UV hingga kurang dari 75 microwatts per lumen dan tertutup untuk mencegah kerusakan terhadap objek jika terjadi kerusakan lampu.

Secara umum, berdasarkan ketentuan nilai iluminasi yang dikeluarkan *Illumination Engineers Society Of North Amerika (Lighting Handbook For General Use)*. Pada area pameran, tingkat pencahayaan paling dominan di permukaan barang koleksi itu sendiri. Diatas permukaan benda paling sensitif, termasuk benda dari bahan kertas (seperti hasil print dan foto), tingkat pencahayaan tidak boleh lebih dari 5 *Footcandles (Fc)*.

Kebutuhan pencahayaan pameran akan berbeda sesuai jenis pameran, ukuran karya, dan tata letak setiap pameran (Tabel 2.3). Tujuannya adalah untuk menerangi objek individu, bukan seluruh ruang.

Untuk sistem pencahayaan yang dipilih, pada ruang koleksi menggunakan pencahayaan buatan bukan pencahayaan alami dengan tujuan untuk menjaga kondisi koleksi yang rentan pada sinar ultraviolet matahari. penggunaan *skylight* tidak diaplikasikan pada ruang pameran dan ruang penyimpanan.



Untuk ruang selain ruang pameran dan ruang penyimpanan menggunakan kombinasi antara pencahayaan buatan dan pencahayaan alami jika dimungkinkan baik melalui bukaan jendela dan *skylight*. Untuk aplikasi *skylight*, baik yang sederhana maupun bentuk *tubular* digunakan tirai khusus yang mampu memendarkan cahaya dan mengurangi cahaya matahari langsung. Untuk pencahayaan buatan maka lampu yang digunakan merupakan lampu hemat energi yang mampu menghemat energi sebesar 80-90 % tanpa mengurangi kuat cahaya yang dihasilkan. Selain hemat energi lampu ini juga mampu mengurangi panas yang dihasilkan oleh lampu biasa.

#### V.2.3.2. Sistem Penghawaan Ruang

System pengkondisian udara terhadap bangunan terdiri atas dua jenis, yaitu :

a) Sistem pengkondisian udara alami

Penghawaan alami adalah pengkondisian udara tanpa melibatkan alat mekanik, sehingga hanya melibatkan lubang bukaan. Lubang bukaan dalam adalah lubang ventilasi. Lubang ventilasi berguna sebagai pintu masuk bagi udara bersih dan pintu keluar dari udara kotor.

Sisi positif dari pengkondisian udara secara alami adalah dengan semakin hematnya penyediaan energi. Energi yang tersedia dari sebuah kompleks bangunan seringkali tersedot untuk penyediaan penghawaan dan pencahayaan.

Dibalik sisi positif yaitu penghematan energi, namun pengkondisian udara secara alami mempunyai beberapa kekurangan. Kekurangan tersebut meliputi :



- Suhu udara tidak dapat diatur sesuai dengan kebutuhan.
- Penyediaan bukaan ventilasi yang semakin besar akan menyebabkan semakin rentan terhadap gangguan serangga atau masuknya debu, bau, dan polutan lain.

Penghawaan alami sangat bergantung pada iklim dan cuaca. Indonesia yang terletak di garis katulistiwa mempunyai iklim tropis. Ciri-ciri iklim tropis yang dapat menjadi pertimbangan dalam pengkondisian udara alami antara lain :

- Pergantian musim yang tidak jelas antara musim hujan dan kemarau sehingga cuaca di daerah tropis cenderung lebih susah untuk diprediksi.
- Kelembaban udara yang tinggi ( 70 % - 100 % ) membuat udara menjadi lembab. Kondisi lembab merupakan kondisi yang ideal dalam pertumbuhan jamur, sedangkan untuk manusia, udara lembab menyebabkan keringat pada manusia tidak dapat menguap sempurna sehingga kulit sering terasa lengket.

b) Sistem pengkondisian udara buatan

Pengkondisian udara secara buatan biasanya menggunakan alat mekanik yang sering disebut *air conditioner* atau populer disebut dengan AC. AC digunakan agar suhu ruangan menjadi sejuk sekitar 24° C sampai dengan 20 °C. Dalam perkembangannya alat pengkondisian udara buatan meliputi :

- *AC central*

*AC central* mempunyai jangkauan layanan yang paling luas dibandingkan dengan AC split dan AC

window. AC central dalam pengadaannya harus menyediakan ruang tambahan untuk sarana pendukungnya seperti ruang untuk penempatan *Air Handling Unit (AHU)*, *cooling tower*, *chiller*, *pipa ducting*, *difuser*, sampai dengan pompa distribusi.

- *AC split*

AC split mempunyai jangkauan layanan yang relatif lebih sempit dibandingkan dengan AC central. Penggunaan AC split biasanya pada kamar atau ruangan yang tidak terlalu luas sehingga memberikan pilihan kepada pengguna untuk memilih penghawaan alami atau buatan. Sistem ini diterapkan dalam Ruang Kantor, Ruang Staf, Ruang Seminar dan Studio.

- *Exhaust fan*

Exhaust fan adalah alat untuk mengeluarkan udara panas dan kotor dari dalam ruangan, sangat cocok diterapkan di daerah tropis dengan pertimbangan banyaknya debu dan polutan dalam udara tropis.

#### **V.2.4. Analisis Struktur dan Konstruksi**

Struktur dalam bangunan perpustakaan ini dimaksudkan untuk menopang beban baik beban mati maupun beban hidup. Beban mati berupa beban dari bangunan sendiri sedangkan beban hidup lebih berorientasi pada beban yang manusia, perlengkapan dan peralatan yang digunakan. Museum pada dasarnya merupakan tempat penyimpanan, oleh karena itu beban yang dialirkan sebagian merupakan beban yang berasal dari benda koleksi yang disimpan. Sebagai fasilitas publik, maka sistem kekuatan struktur bangunan menjadi prioritas utama. Untuk pemilihan struktur terdiri dari 3



bagian yaitu struktur bagian atas, struktur bagian tengah, dan struktur bagian bawah.

Struktur bagian atas meliputi struktur atap dan komponen lainnya. Struktur atap diarahkan pada struktur atap bentuk datar dan pelana. Untuk atap datar terdapat dua struktur yang dapat digunakan yaitu dengan plat/dak beton dan penggunaan rangka baja ringan dengan penambahan penutup atap digunakan struktur atap dari plat beton yang lebih mampu untuk mendukung beban dari manusia.

Struktur bagian tengah meliputi struktur yang mendukung struktur atap sekaligus penyalur beban ke struktur bawah. Struktur ini terdapat 2 jenis alternatif yaitu sistem *bearing wall* dan sistem rangka (balok kolom). Museum membutuhkan ruang ruang dalam dimensi yang lebar dengan sedikit penyekat yang bertujuan untuk memudahkan penyusunan dan pencarian koleksi yang ada, untuk itu struktur yang cocok ialah struktur rangka yang tidak menyita banyak ruang dan memudahkan penataan layout penataan koleksi dan ruang baca. Sistem *bearing wall* juga digunakan pada core bangunan sekaligus sebagai tempat dan perlindungan tangga darurat dan utilitas bangunan.

Struktur bagian bawah berfungsi sebagai penyalur beban dari struktur bangunan yang ada di atasnya untuk disalurkan ke tanah. Struktur bagian bawah berupa pondasi yang memiliki beberapa variasi bergantung pada jenis beban yang dipikul dan salurkan.

## **V.2.5. Analisis Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan**

### **V.2.5.1. Sistem Keamanan dan Perlindungan**

Museum merupakan fasilitas publik yang dapat diakses oleh semua orang dan menyimpan berbagai macam koleksi berharga. Untuk itu dibutuhkan perlindungan terhadap koleksi yang disimpan. Dalam museum terdapat 3



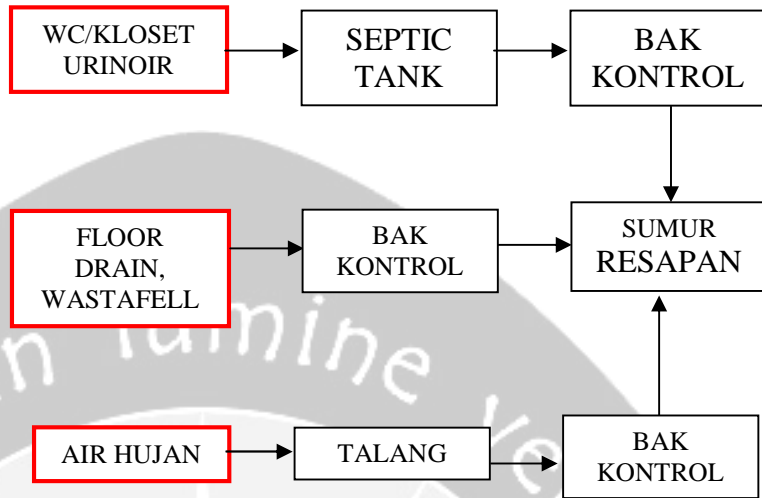
ancaman yang berhubungan dengan benda koleksi. Yang pertama ialah manusia, kedua ialah kebakaran, yang ketiga ialah alam. Untuk ancaman kebakaran dibahas pada sub bab Sistem Pencegahan dan Pemadam Kebakaran (V.2.5.6). Ancaman dari manusia dapat berupa pencurian koleksi. Untuk pencegahan dan pengurangan ancaman ini maka pada titik-titik tertentu dalam ruang pameran ditempatkan ruang pengawas dan pada titik dan sudut yang tersembunyi menggunakan kamera CCTV yang mampu mengawasi keadaan pengunjung dan koleksi yang ada.

#### **V.2.5.2. Sistem Transportasi dalam Bangunan**

Bangunan museum terdiri lebih dari 2 lantai. Untuk melayani pengunjung maka disediakan lift pengunjung, tangga, dan ramp untuk difable. Sebagai ruang publik tangga yang dipakai harus memenuhi standar keamanan dengan tinggi antar anak tangga antara 16-20 cm dengan lebar anak tangga 26 -30 cm. Ramp dapat diakses oleh para *diffable* harus mempunyai kemiringan kurang dari 15° agar memudahkan akses oleh para difable. Untuk penggunaan lift maka bangunan harus mempunyai ruang lift yang sebagai pengontrol kinerja lift. Penempatan lift harus diperhitungkan dengan keterjangkauan dengan ujung ruang lain agar mampu mengakomodasi jumlah pengunjung maksimal.

#### **V.2.5.3. Sistem Pengolahan Air Kotor**

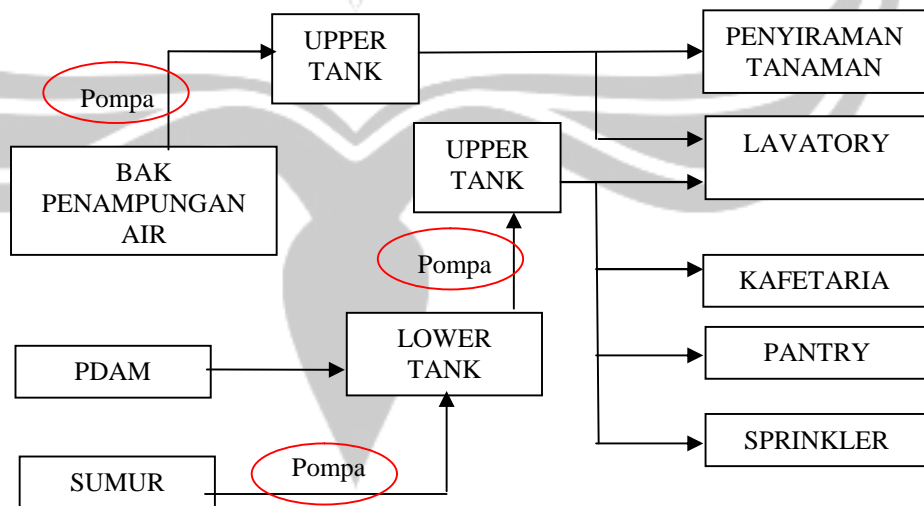
Yang termasuk air kotor disini adalah air buangan / limbah dapur, kamar mandi, wastafel dan air hujan. Sistem buangan ini tidak mengandung zat kimia sehingga tidak memerlukan penanganan khusus.



Gambar 5.43 Skema Sistem Jaringan Air Kotor

#### V.2.5.4. Sistem Air Bersih

Kebutuhan air bersih untuk bangunan Museum Budaya digunakan untuk kebutuhan air untuk sistem pemadam kebakaran, lavatory, kafetaria, pantry, dan penyiraman tanaman.



Gambar 5.43

Skema Sistem Jaringan Air Bersih

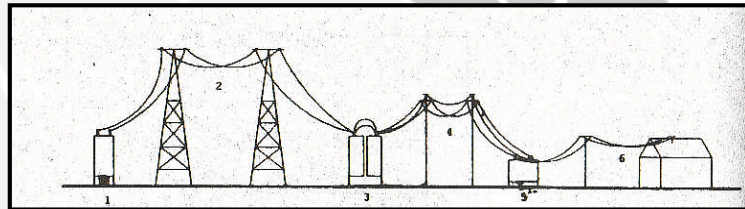


#### V.2.5.5. Sistem Listrik

Pemenuhan sistem elektrikal terdiri atas 2 unsur utama, antara lain :

a) Listrik PLN

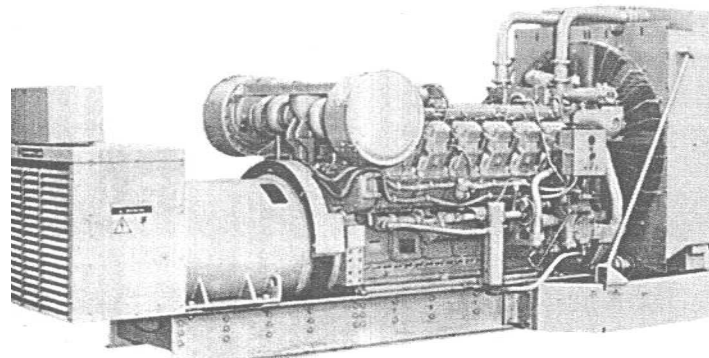
Sumber ini berasal dari gardu induk PLN yang terdapat dalam satu set listrik tegangan tinggi. Listrik dari PLN ini digunakan sebagai sumber energi utama.



Gambar 5.24. Skema distribusi listrik PLN

b) Generator Set

Sumber listrik berupa generator set digunakan dalam keadaan listrik dari PLN padam dan instalasi panel surya telah habis energinya. Sumber listrik ini digunakan dalam keadaan darurat dan setiap cluster minimal disediakan 1 unit generator set. Satu unit generator minimal berkapasitas 600 kVA.



Gambar 5.7. Generator Set



#### V.2.5.6. Sistem Pencegahan dan Pemadam Kebakaran

Sebagai bangunan fasilitas umum yang melayani penduduk dalam jumlah yang cukup banyak, Perpustakaan Daerah Kota Yogyakarta tergolong pada Bangunan Kelas A yaitu bangunan yang komponen struktur utamanya harus tahan terhadap api sekurang-kurangnya tiga jam. Hal ini didasarkan kapasitas pengunjung yang cukup besar, banyak barang, dan bahan pustaka yang harus dilindungi. Untuk penanggulangan bahaya kebakaran maka bangunan perpustakaan diwajibkan memenuhi persyaratan keselamatan kebakaran seperti di bawah ini:

- a. Tersedianya tangga darurat jika bangunan berlantai banyak yang dapat dijangkau pada setiap titik maksimum 25 m, dengan lebar tangga minimum 1,2 m. Tangga darurat juga dilengkapi *blower*, dan dilengkapi pintu yang memiliki indeks tahan api kurang lebih 2 jam dengan lebar minimum 90 m
- b. Koridor dengan lebar minimum 1,8 m
- c. Elemen konstruksi bangunan seperti dinding, kolom, lantai harus memiliki ketahanan terhadap api kebakaran
- d. Bangunan dilengkapi dengan penerangan darurat seperti sumber tenaga baterai, lampu penunjuk penerangan pada pintu keluar, dan koridor.

Selain persyaratan keamanan kebakaran, bangunan Museum Budaya di Pontianak juga menggunakan sistem pencegahan kebakaran yang terbagi menjadi 2 bagian yaitu untuk fungsi utama berupa ruang pameran dan ruang penyimpanan koleksi, untuk fungsi pendukung berupa ruang yang tidak berhubungan langsung dengan benda koleksi.



Sistem pencegahan untuk fungsi utama yaitu:

- *Sprinkler*

Untuk ruang penyimpanan bahan koleksi maka sprinkler air tidak dapat digunakan karena dapat merusak benda koleksi. Maka pada kasus ini sprinkler yang digunakan berupa sprinkler zat kimia kering dan karbon dioksida(CO<sub>2</sub>) Daya pelayanannya adalah 3.5 m<sup>2</sup>/unit.

- Tabung Pemadam Kebakaran

Diletakan pada hydrant box tiap 30 m dalam sebuah ruang. Tabung ini berisi zat Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>)

Sedangkan untuk fungsi penunjang lain seperti lobby, kantor, ruang pertemuan, ruang ceramah, dll menggunakan sistem pencegahan kebakaran berupa:

- *Fire alarm*

Terdiri dari *heat and smoke detector*. Berfungsi mendeteksi kemungkinan adanya bahaya kebakaran secara otomatis. Alat untuk setiap luas lantai 92m<sup>2</sup>, jarak antar detector maksimum 12 m di dalam ruang aktif dan 18 m untuk ruang sirkulasi

- *Sprinkler*

Didesain untuk menyemburkan air secara otomatis pada saat terjadi fase kebakaran awal. Daya pelayanannya adalah 25 m<sup>2</sup>/unit dengan jarak antar sprinkler adalah 9 m.

- *Fire extinguisher*

Merupakan unit *portable* yang harus mudah diraih. Syarat *fire extinguisher* dipasang adalah maksimum 1,5 m dari lantai, jarak antar alat 25 m dan daya pelayanan 200-250 m<sup>2</sup>.



- *Hydrant*

Diletakkan pada jarak maksimum 30 m dengan daya pelayanan 800 m<sup>2</sup>/unit. Suplai air pada hydrant berasal dari reservor bawah bertekanan tinggi, sedang air pilar hydrant di luar bangunan disambungkan langsung dengan jaringan pengairan dari water treatment plan

#### V.2.5.7. Sistem Penangkal Petir

Petir merupakan ancaman yang mampu menyebabkan kebakaran. Untuk itu dibutuhkan penangkal petir yang mempunyai prinsip mengalirkan muatan listrik positif ke muatan negatif atau orde di bawah permukaan tanah. Jenis-jenis penangkal petir yang ada pada saat ini antara lain:

a) Franklin

- Berupa pemasangan tiang penangkal di tempat tinggi dan dihubungkan dengan kawat penghantar ke arde
- Batang yang runcing dari bahan *copper spit* dipasang paling atas dan dihubungkan dengan batang tembaga menuju ke elektroda yang ditanahkan
- Batang elektroda pentanahan dibuat bak kontrol untuk memudahkan pemeriksaan dan pengetesan
- Sistem ini cukup praktis dan murah tetapi jangkauannya terbatas

b) Sistem Faraday

- Hampir sama dengan sistem franklin. Prinsipnya karena awan bermuatan positif dan kekurangan elektron maka penangkal petir diberi bahan konduktor yang baik dan dapat melepaskan elektron



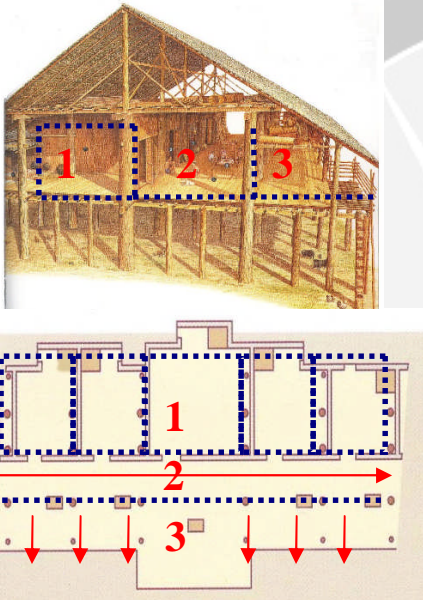
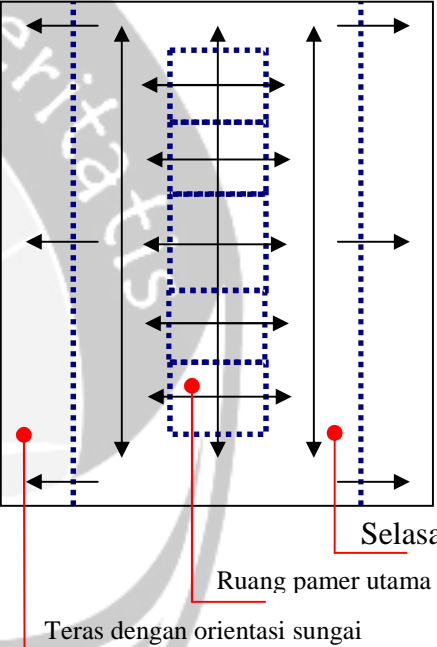
- Lebih mahal dan dapat merusak estetika bangunan
- c) Sistem Thomas
- Sistem ini baik sekali untuk bangunan tinggi atau besar. Pemasangannya tidak perlu dibuat tinggi karena sistem payung yang digunakan dapat melindunginya.
  - Bentangan perlindungan cukup besar sehingga dalam satu bangunan cukup menggunakan satu tempat penangkal petir. Radius perlindungan mencakup 25m, 60m, dan 125m dari tiang penangkal petir.

## **V.2.6. Analisis Perwujudan Rancangan Bangunan Yang Komunikatif Dan Mengekspresikan Kebudayaan Setempat**

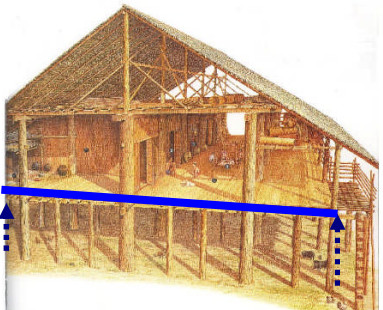
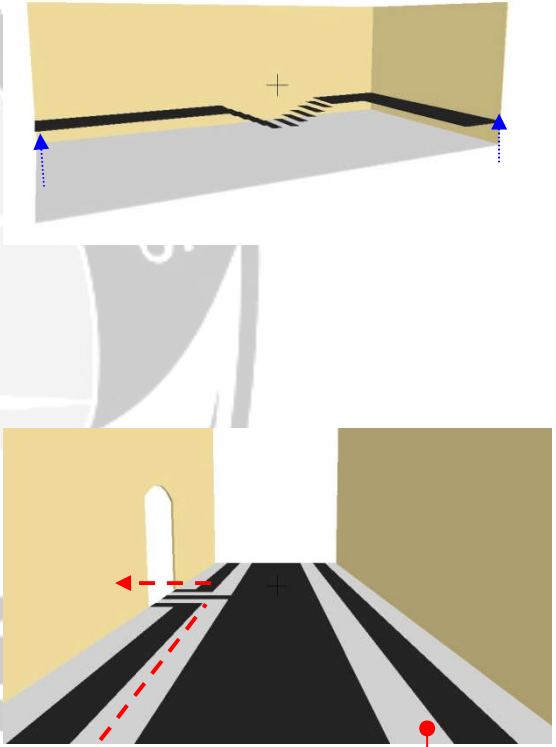
### **V.2.6.1. Tata Ruang Dalam**

Pada transformasi tata ruang dalam perancangan Museum Budaya ini memakai karakteristik rumah betang yang merupakan rumah adat suku Dayak. Bentuk ruang yang dihasilkan mengikuti pola penataan rumah panjang dengan bilik-bilik kamar di susun saling bersebelahan. Pola penataan ini cocok diterapkan pada area ruang pameran dengan selasar sebagai penghubung tiap ruangnya. Transformasi pada tata ruang dalamnya mencakup wujud ruang, bidang atas, bidang batas, bidang alas, warna dan ornament.

## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

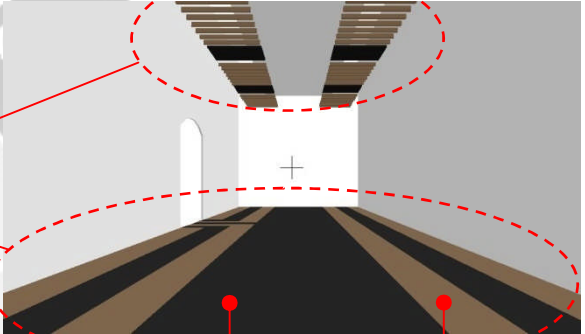
Elemen Arsitektural	Karakteristik Arsitektur Dayak	Terapan	Transformasi	Sketsa/Penjelasan
Bidang Batas	 <p>➤ Ruang-ruang yang dibentuk oleh bidang batas</p>	Kelompok Ruang Pameran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antar ruangan disusun secara linear dan dapat saling diakses</li> <li>- Ruang pameran utama di kelilingi oleh selasar sebagai penghubung</li> <li>- Ruang penunjang berada di sisi terluar dengan salah satunya berorientasi ke sungai, berfungsi sebagai teras bangunan.</li> </ul>	 <p>Selasar</p> <p>Ruang pameran utama</p> <p>Teras dengan orientasi sungai</p>

## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

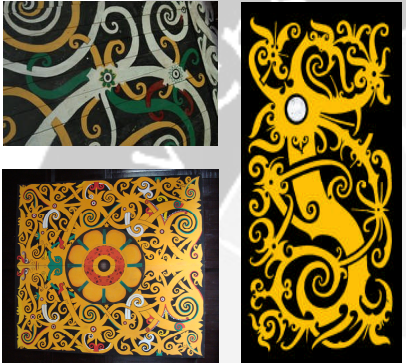

Elemen Arsitektural	Karakteristik Arsitektur Dayak	Terapan	Transformasi	Sketsa/Penjelasan
<p>Bidang Alas</p>	 <p>Bidang alas yang yang dibentuk dengan menaikkan level bidang.</p> <p>Bidang alas memberikan kesan sederhana dengan pola yang memberikan kejelasan arah orientasi</p>	<p>Kelompok Ruang Pameran</p> <p>Lantai</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- menaikkan bidang atau sebagian bidang lantai.</li> <li>- pola lantai digunakan untuk menunjukkan arah orientasi (penanda sirkulasi)</li> <li>- pola lantai berupa ornamen ukiran.</li> </ul>	 <p>bagian putih berupa ornamen ukiran</p>






## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

Elemen Arsitektural	Karakteristik Arsitektur Dayak	Terapan	Transformasi	Sketsa/Penjelasan
Material	Penggunaan material alami seperti kayu		<ul style="list-style-type: none"> <li>- material kayu digunakan secara kombinasi dengan material yang lebih modern, seperti beton, misalnya pada <b>elemen plafond</b> dan <b>elemen lantai</b></li> <li>- kombinasi ini akan menghasilkan suasana kontras sehingga material kayu dapat terekspose</li> </ul>	 <p>bagian hitam dari bahan beton</p> <p>bagian coklat dari bahan kayu</p> <p>Kayu identik sebagai bahan bangunan yang tradisional dan alamiah sedangkan Beton merupakan bahan bangunan modern, dikombinasikan pada elemen ruang, contohnya sketsa diatas yaitu elemen plafond dan elemen lantai.</p> <p>Kontras akan terbentuk dari perbedaan karakter kedua bahan tersebut.</p> <p>Keberadaan bahan kayu diantara dominasi bahan beton akan menimbulkan kesan yang “menggangu” pandangan, sehingga dapat digunakan sebagai penanda sirkulasi.</p>

## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

Elemen Arsitektural	Karakteristik Arsitektur Dayak	Terapan	Transformasi	Sketsa/Penjelasan
<p>Warna</p>	 <p>Warna-warna tradisional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- merah</li> <li>- kuning</li> <li>- hitam</li> <li>- putih</li> </ul> 		<ul style="list-style-type: none"> <li>- warna kuning sebagai representasi dunia atas, digunakan pada kelompok ruang pameran dan ruang pengelola. Terapannya pada elemen dinding</li> <li>- warna hitam sebagai lambang dunia bawah digunakan sebagai warna bagi elemen lantai</li> <li>- warna merah sebagai lambang manusia digunakan sebagai elemen pengisi ruang seperti perabotan pada ruang pelayanan</li> <li>- warna putih digunakan sebagai warna pengikat warna-warna yang lainnya. Terapannya pada elemen dinding dan plafond</li> </ul>	<p>Dunia atas dalam arsitektur tradisional dayak direpresentasikan sebagai bagian atas rumah yang digunakan sebagai tempat penyimpanan pusaka leluhur dan benda-benda berharga lainnya. Pada bangunan museum budaya dunia atas direpresentasikan sebagai kelompok ruang pameran.</p>

## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

Elemen Arsitektural	Karakteristik Arsitektur Dayak	Terapan	Transformasi	Sketsa/Penjelasan
Ornamen	 <p>Burung (Enggang) merepresentasikan dunia atas</p>  <p>Motif manusia merepresentasikan dunia tengah (manusia)</p>  <p>Motif Naga merepresentasikan dunia bawah</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- motif burung digunakan pada kelompok ruang pameran dan penyimpanan</li> <li>- motif manusia digunakan pada kelompok ruang penerimaan dan service</li> <li>- motif naga digunakan pada kelompok ruang service dan keamanan</li> </ul>	

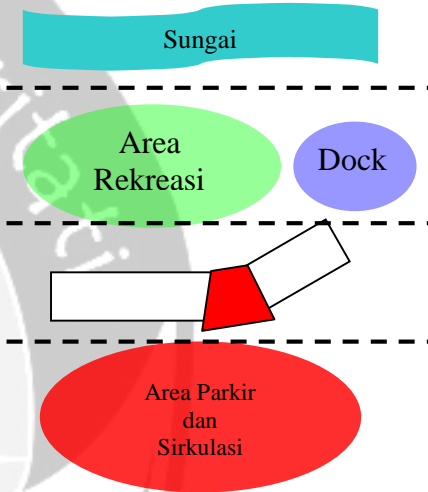


#### V.2.6.2. *Fasade dan Pola Tata Bangunan*

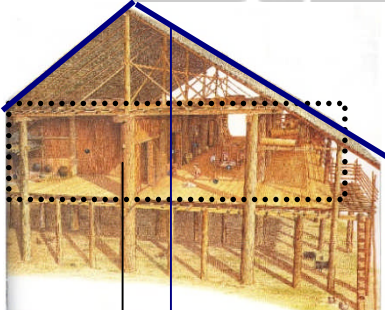
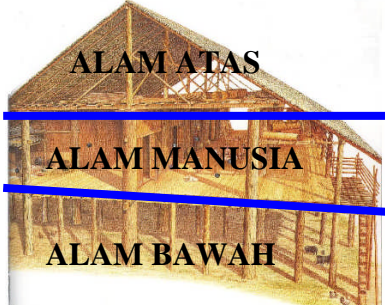
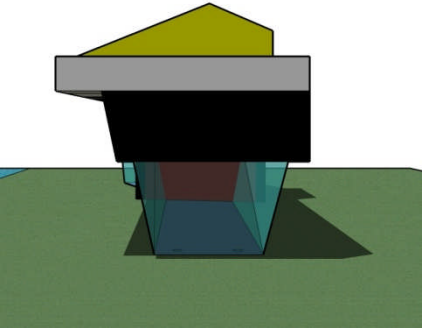
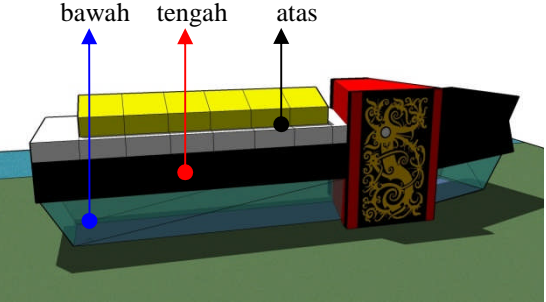
Bangunan Museum Budaya di Pontianak, Kalimantan Barat ini mengambil bentuk-bentuk arsitektur tradisional suku Dayak yang merupakan suku asli Kalimantan Barat. Pada perancangannya arsitektur tradisional itu kemudian di transformasikan melalui konsep arsitektur post-modern regionalisme. Dalam hal ini karakteristik yang dipakai adalah karakter pada bangunan tradisional Dayak. Transformasi tersebut nantinya terkait pada pola tatanan, kosmologi, fasad, gubahan massa, material serta warna pada bangunan.



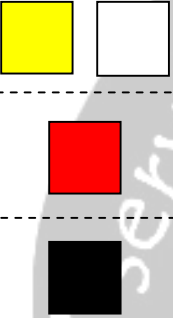
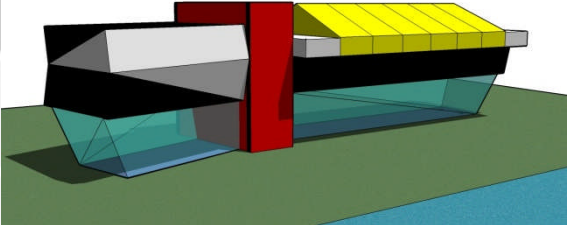
## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

Elemen Arsitektural	Karakteristik Arsitektur Dayak	Terapan	Transformasi	Sketsa/Penjelasan
Pola Tatanan	Pola tatanan berorientasi pada sungai dan disusun berdasarkan kosmologi masyarakat Dayak	Tapak	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alam bawah ditransformasikan menjadi area parkir dan sirkulasi</li> <li>- alam tengah direpresntasikan sebagai pusat kegiatan, penempatan massa bangunan</li> <li>- alam atas sebagai area rekreasi (taman)</li> </ul>	 <p>The diagram illustrates a site plan with three distinct zones separated by horizontal dashed lines. At the top is a cyan bar labeled 'Sungai' (River). Below it is a green oval labeled 'Area Rekreasi' (Recreation Area) and a blue oval labeled 'Dock'. In the middle zone, there is a white rectangular building footprint with a red triangular roof. At the bottom is a red oval labeled 'Area Parkir dan Sirkulasi' (Parking and Circulation Area).</p>

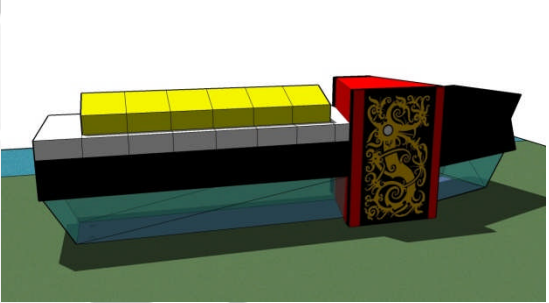
## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

Elemen Arsitektural	Karakteristik Arsitektur Dayak	Terapan	Transformasi	Sketsa/Penjelasan
<p>Bentuk Fasade</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atap Pelana</li> <li>• Bentuk panggung, Persegi-memanjang</li> </ul>  <p>Tatanan kosmologi masyarakat Dayak</p>	<p>Massa bangunan tunggal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- transformasi atap pelana pada bagian atas bangunan</li> <li>- bentuk panggung diperkuat kesannya dengan penggunaan material transparan pada bagian bawah bangunan</li> <li>- tata massa merepresentasikan mitologi dalam masyarakat dayak</li> </ul>	 

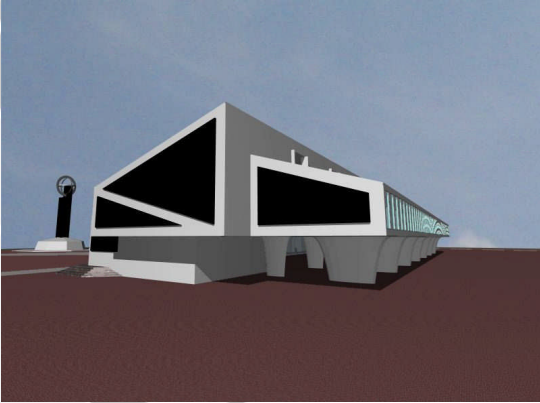
## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

Elemen Arsitektural	Karakteristik Arsitektur Dayak	Terapan	Transformasi	Sketsa/Penjelasan
Warna	 <p>Representasi Dunia Atas</p> <p>Representasi Dunia Manusia</p> <p>Representasi Dunia Bawah</p>	Massa bangunan tunggal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- warna kuning dan putih mendominasi bagian atas bangunan sebagai representasi dunia atas</li> <li>- warna hitam sebagai lambang dunia bawah digunakan sebagai warna bagi elemen konstruksi</li> <li>- warna merah sebagai lambang manusia digunakan pada bagian massa yang menampung aktivitas pelayanan untuk pengunjung seperti lobby, cafetaria, giftshop</li> </ul>	

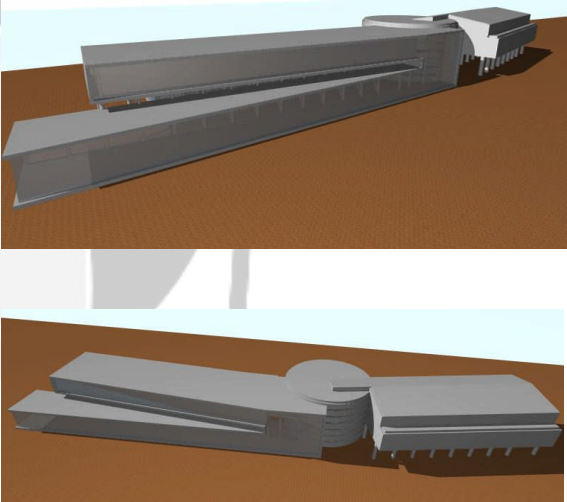
## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

Elemen Arsitektural	Karakteristik Arsitektur Dayak	Terapan	Transformasi	Sketsa/Penjelasan
<p>Gubahan Massa (Alternatif 1)</p>	<p>Rumah betang sebagai acuan gubahan massa bangunan museum</p>	<p>Massa bangunan tunggal</p>	<p>- Transformasi bentuk panggung pada gubahan 1 diwujudkan dengan penggunaan material transparan pada bagian bawah, sehingga bangunan terlihat seperti bangunan panggung</p>	<p>ALTERNATIF GUBAHAN MASSA 1</p> 

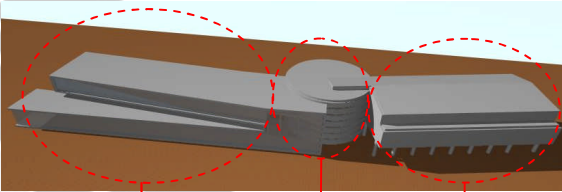
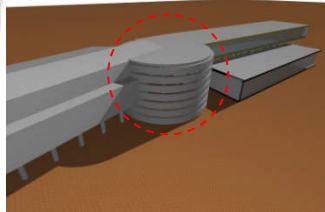
## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

Elemen Arsitektural	Karakteristik Arsitektur Dayak	Terapan	Transformasi	Sketsa/Penjelasan
Gubahan Massa (Alternatif 2)	Rumah betang sebagai acuan gubahan massa bangunan museum	Massa bangunan tunggal	- Pada gubahan massa 2 perwujudan bentuk panggung diwujudkan secara harfiah dengan mengangkat salah satu bagian massa bangunan menggunakan kolom-kolom raksasa sebagai penyangga.	<p>ALTERNATIF GUBAHAN MASSA 2</p> 

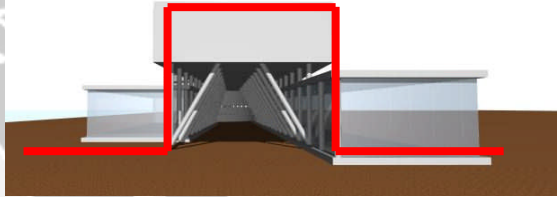
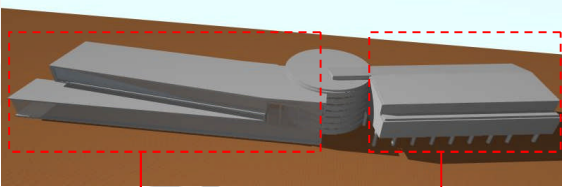
## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

Elemen Arsitektural	Karakteristik Arsitektur Dayak	Terapan	Transformasi	Sketsa/Penjelasan
<p>Gubahan Massa (Alternatif 3)</p>	<p>Rumah betang sebagai acuan gubahan massa bangunan museum</p>	<p>Massa bangunan tunggal</p>	<p>- Transformasi bentuk panggung pada gubahan 3 merupakan <b>kombinasi</b> dari alternatif 1 dan 2 diwujudkan secara harfiah dengan mengangkat salah satu bagian massa bangunan menggunakan kolom-kolom raksasa sebagai penyangga <b>DAN</b> dengan penggunaan material transparan pada bagian bawah, sehingga bangunan terlihat seperti bangunan panggung</p>	<p>ALTERNATIF GUBAHAN MASSA 3</p> 

## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

Elemen Arsitektural	Karakteristik Arsitektur Dayak	Terapan	Transformasi	Sketsa/Penjelasan
Gubahan Massa	Rumah betang sebagai acuan gubahan massa bangunan museum	Aspek Komunikatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gubahan massa persegi, massa lingkaran dan segitiga</li> <li>- Pemenuhan aspek kesatuan diwujudkan dalam bentuk lingkaran</li> </ul>	 <p data-bbox="1541 676 1630 735">gubahan persegi</p> <p data-bbox="1704 676 1809 735">gubahan lingkaran</p> <p data-bbox="1872 676 1977 767">gubahan segitiga &amp; persegi</p> <p data-bbox="1451 820 1977 1129">lingkaran memiliki sifat yang dapat mewakili sifat kesatuan. gubahan massa berbentuk lingkaran ini berfungsi sebagai penghubung dua bagian massa yang lainnya sehingga kesan menyatu pada seluruh bagian massa bangunan dapat terjaga.</p> 

## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

Elemen Arsitektural	Karakteristik Arsitektur Dayak	Terapan	Transformasi	Sketsa/Penjelasan
Gubahan Massa	Rumah betang sebagai acuan gubahan massa bangunan museum	Aspek Komunikatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemenuhan aspek keseimbangan diwujudkan dalam transformasi ekspresi garis abstrak yang memiliki makna struktural, kokoh, dan kuat, mewakili sifat seimbang</li> <li>- Pemenuhan aspek kontras melalui perpaduan konsep bentuk panggung konvensional dengan konsep bentuk panggung abstrak</li> </ul>	 <p>Ekspresi garis abstrak seperti yang digambarkan pada sketsa diatas memiliki makna struktural, kokoh, dan kuat. (simmond;1998), ditransformasikan menjadi bentuk bangunan.</p>  <p>konsep bentuk panggung abstrak, memanfaatkan kesan visual penggunaan material kaca</p> <p>konsep bentuk panggung konvensional, dengan menaikkan ketinggian bidang alas bangunan</p> <p>Salah satu ciri arsitektur post-modern adalah ciri konvensional-abstrak pada tatanan/ gubahan bentuk massa bangunannya.</p>

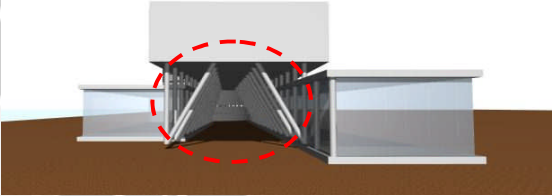
---

---

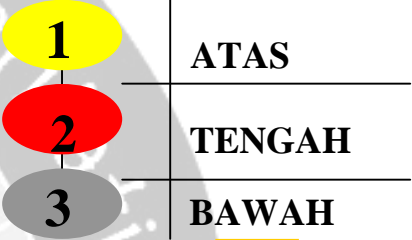
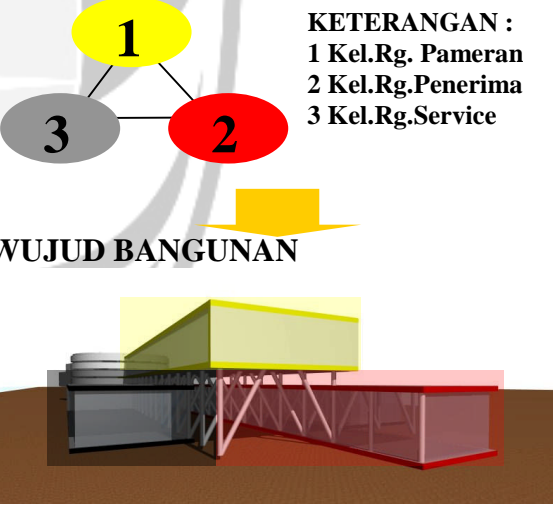
## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

---

---

Elemen Arsitektural	Karakteristik Arsitektur Dayak	Terapan	Transformasi	Sketsa/Penjelasan
			<ul style="list-style-type: none"><li>- transformasi kolom pada bagian tengah bangunan</li></ul>	 <p>Kolom utama pada bagian tengah dipisah menjadi 2 kolom dan disusun miring untuk memunculkan kesan yang modern (tidak konvensional)</p>

## MUSEUM BUDAYA DI PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT

Elemen Arsitektural	Karakteristik Arsitektur Dayak	Terapan	Transformasi	Sketsa/Penjelasan
Pola Tatanan	Kosmologi masyarakat Dayak mengenai alam atas, alam tengah, dan alam bawah	Massa bangunan tunggal	- transformasi alam atas, alam, tengah dan alam bawah ke dalam wujud bangunan.	<p><b>KOSMOLOGI</b></p>  <p><b>TRANSFORMASI POLA TATANAN</b></p>  <p><b>WUJUD BANGUNAN</b></p> <p><b>KETERANGAN :</b>            1 Kel.Rg. Pameran            2 Kel.Rg.Penerima            3 Kel.Rg.Service</p>



## BAB VI

### KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

#### V.3. KONSEP PERENCANAAN

##### V.1.2. Konsep Programatik

##### g) Konsep Besaran Ruang

Tabel 6.1 Analisis Besaran Ruang

Sumber: Analisis Penulis

Kelompok Ruang	Acuan	Nama Ruang & Perhitungan Luasan Ruang	Luas (m <sup>2</sup> )
	A.P	<p><b>Parkir Pengunjung dan Pengelola</b>            Kapasitas 1000 orang berdasarkan kendaraan yang digunakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Motor (30%) → 300 orang                @ motor 2org → 150 unit motor</li> <li>➤ Mobil (35%) → 350 orang                @ mobil 4 org → 88 unit mobil</li> <li>➤ Bus besar (35%) → 350 orang                @ bus 40 org → 9 unit bus</li> </ul> <p>Luas Parkir</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ motor = 150 (1 x 2,2) = 330 m<sup>2</sup></li> <li>➤ mobil = 88 (2,4 x 5,5) = 1161,6 m<sup>2</sup></li> <li>➤ bus besar = 9 (2,6 x 10) = 234 m<sup>2</sup></li> </ul> <p>Sirkulasi 60%            Total Luas Parkir</p>	<b>2761</b>
	D.A	<p><b>Lobby</b>            Kapasitas 200 orang            Standar gerak (buffer sone area) =</p>	



<b>PENERIMAAN</b>		0,65 m <sup>2</sup> Kebutuhan ruang gerak = 200 x 0,65 = 130 m <sup>2</sup> Sirkulasi 150 % = 195 m <sup>2</sup> Total luas lobby	<b>325</b>
	D.A	<b>Loket</b> Perhitungan kapasitas 1000 orang Terbagi dalam 5 kelompok → 200 orang 1 loket melayani 50 orang → 4 loket Standar 3 m <sup>2</sup> Sirkulasi 20 % → 0,6 m <sup>2</sup>	<b>14,4</b>
	D.A	<b>Ruang Antrian</b> 1 loket 1 baris antrean → 4 baris, 50 orang / baris Standar gerak (touch zone area) 0,28 m <sup>2</sup> /orang Luas ruang antrean = 50 x 0,28 x 4	<b>56</b>
	D.A	<b>Ruang Informasi</b> Kapasitas 2 orang Standar 3,2 m <sup>2</sup> /orang Sirkulasi 20% → 0,64 m <sup>2</sup>	<b>7,7</b>
		<b>Pos Keamanan</b> Kapasitas 4 orang Standar 3,2 m <sup>2</sup> /orang Sirkulasi 20 %	<b>15,4</b>
	D.A	<b>Lavatory</b> Perhitungan untuk 1000 orang Standar kebutuhan <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ toilet → 1 unit/100 orang → 10 unit</li> <li>➤ urinal → 1 unit/ 50 orang → 20 unit</li> <li>➤ wastafel → 1unit/ 50 orang → 20 unit</li> </ul> Luas lavatory	



		<p>Toilet → <math>10 \times 1,5 \times 1,9 = 28,5 \text{ m}^2</math>                      Urinal → <math>20 \times 0,5 \times 0,4 = 4 \text{ m}^2</math>                      Wastafel → <math>20 \times 0,4 \times 0,6 = 4,8 \text{ m}^2</math>                      Sirkulasi 20%                      Total luas lavatory</p>	<b>44,8</b>
<b>PENGELOLA</b>	A.P D.A	<p><b>R. Kurator / Kepala Museum</b>                      1 set meja kerja <math>2 \text{ m}^2</math>                      1 meja diskusi <math>3,4 \text{ m}^2</math>                      4 kursi → <math>0,6 \times 0,8 \times 4 = 1,92 \text{ m}^2</math>                      1 set meja-kursi tamu → <math>3,4 \times 2 = 6,8 \text{ m}^2</math>                      1 set almari <math>4 \text{ m}^2</math>                      Sirkulasi 40%                      Luas total</p>	<b>25,3</b>
	A.P D.A	<p><b>R. General Manager</b>                      1 set meja kerja <math>2 \text{ m}^2</math>                      2 kursi tamu → <math>0,96</math>                      1 set meja-kursi tamu → <math>3,4 \times 2 = 6,8 \text{ m}^2</math>                      1 set almari <math>4 \text{ m}^2</math>                      Sirkulasi 40%                      Luas total</p>	<b>19,3</b>
	A.P D.A	<p><b>R. Manager</b>                      1 set meja kerja <math>2 \text{ m}^2</math>                      2 kursi tamu → <math>0,96 \text{ m}^2</math>                      1 set almari <math>4 \text{ m}^2</math>                      Sirkulasi 40%                      Luas total</p>	<b>9,7</b>
	A.P D.A	<p><b>Ruang Staf Administratif</b>                      Kapasitas 20 orang                      Standar <math>4,8 \text{ m}^2/\text{orang}</math>                      Sirkulasi 20%                      Luas total</p>	<b>115, 2</b>
	A.P D.A	<p><b>Ruang Staf Kurator</b>                      Kapasitas 5 orang                      Standar <math>4,8 \text{ m}^2/\text{org}</math>                      Sirkulasi 20%</p>	



		Luas total	<b>28,8</b>
	A.P	<b>Ruang Rapat</b>	
	D.A	Kapasitas 25 orang	<b>50</b>
	D.A	<b>Restroom</b>	
		Kapasitas 25 orang Standar kebutuhan 1,16 m <sup>2</sup> /org Luas	<b>29</b>
	D.A	<b>Lavatory</b>	
		Kapasitas 20 orang 5 toilet → 5 x 1,5 x 1,9 = 14,25 m <sup>2</sup> 4 urinal → 4 x 0,5 x 0,4 = 0,8 m <sup>2</sup> 2 wastafel → 2 x 0,4 x 0,6 = 0,48 m <sup>2</sup> Sirkulasi 10% Total luas lavatory	<b>17,1</b>
	T.S.S	<b>Studio Presentasi</b>	
		2meja gambar 2 x 2,5 m <sup>2</sup> → 5 m <sup>2</sup> 1 meja diskusi 1,7 x 2 m <sup>2</sup> → 3,4 m <sup>2</sup> 6 kursi 0,6 x 0,8 → 2,88 m <sup>2</sup> 1 meja kerja 0,76 x 1,7 m <sup>2</sup> → 1,3 m <sup>2</sup> 1 almari 4 m <sup>2</sup> Sirkulasi 40% Luas total	<b>23,2</b>
<b>DOKUMEN-TASI</b>	T.S.S	<b>Studio Foto</b>	
		4 x 4 m <sup>2</sup>	<b>16</b>
	A.P	<b>Lab. Foto</b>	
	D.A	1 almari 4 m <sup>2</sup> 1 meja kerja 0,76 x 1,7 m <sup>2</sup> → 1,3 m <sup>2</sup> 3 kursi 0,6 x 0,8 m <sup>2</sup> → 1,44 m <sup>2</sup> 20% sirkulasi Luas total	<b>8,1</b>
	D.A	<b>Lavatory</b>	
		Kapasitas 20 orang 5 toilet → 5 x 1,5 x 1,9 = 14,25 m <sup>2</sup> 4 urinal → 4 x 0,5 x 0,4 = 0,8 m <sup>2</sup>	



		<p>2 wastafel <math>\rightarrow 2 \times 0,4 \times 0,6 = 0,48</math>  <math>m^2</math></p> <p>Sirkulasi 10%</p> <p>Total luas lavatory</p>	<p><b>17,1</b></p>
<b>PENDIDIKAN</b>	T.S.S	<p><b>Perpustakaan</b></p> <p>Bagian Peminjaman &amp; Pengembalian</p> <p>2 unit meja komputer <math>\rightarrow 2 \times 0,8 \times 0,6 = 0,96 m^2</math></p> <p>2 unit kursi <math>\rightarrow 2 \times 0,8 \times 0,8 = 1,28 m^2</math></p> <p>2 unit meja buku <math>\rightarrow 2 \times 0,8 \times 0,6 = 0,96 m^2</math></p> <p>Sirkulasi 20%</p> <p>Luas = 4,8 m<sup>2</sup></p> <p>Area Baca</p> <p>20 rak buku <math>\rightarrow 20 \times 2 \times 0,6 = 24 m^2</math></p> <p>20 meja baca <math>\rightarrow 20 \times 1,2 \times 0,8 = 19,2 m^2</math></p> <p>40 kursi baca <math>\rightarrow 40 \times 0,5 \times 0,5 = 10 m^2</math></p> <p>2 unit meja komputer <math>\rightarrow 2 \times 0,8 \times 0,6 = 0,96 m^2</math></p> <p>2 unit kursi <math>\rightarrow 2 \times 0,8 \times 0,8 = 1,28 m^2</math></p> <p>Sirkulasi 40 %</p> <p>Luas = 77,6 m<sup>2</sup></p> <p>Luas Total</p>	<p><b>82,4</b></p>
	T.S.S	<p><b>Ruang Seminar</b></p> <p>Kapasitas 300 orang</p> <p>Standar besaran ruang (classroom setup)</p> <p>1,6 m<sup>2</sup>/orang</p> <p>Luas total</p>	<p><b>480</b></p>
	D.A	<p><b>Lavatory</b></p> <p>Kapasitas 20 orang</p>	



		<p>5 toilet <math>\rightarrow 5 \times 1,5 \times 1,9 = 14,25 \text{ m}^2</math>                      4 urinal <math>\rightarrow 4 \times 0,5 \times 0,4 = 0,8 \text{ m}^2</math>                      2 wastafel <math>\rightarrow 2 \times 0,4 \times 0,6 = 0,48 \text{ m}^2</math>                      Sirkulasi 10%                      Total luas lavatory</p>	<b>17,1</b>
<b>PAMERAN</b>	T.S.S D.A A.P	<p><b>Ruang Pamer Tetap</b>                      Benda koleksi ukuran kecil (<math>&lt; 1 \text{ m}^2</math>)                      100 unit etalase <math>\rightarrow 100 \times 1,8 \times 1,6 = 288 \text{ m}^2</math>                      Benda koleksi ukuran sedang (<math>1 \text{ m}^2 &gt; 2 \text{ m}^2</math>)                      150 unit koleksi <math>\rightarrow 150 \times 1 \times 3,6 = 540 \text{ m}^2</math>                      Benda koleksi ukuran besar (<math>&gt; 2 \text{ m}^2</math>)                      100 unit koleksi <math>\rightarrow 100 \times 2 \times 5 = 1000 \text{ m}^2</math>                      Sirkulasi 50%                      Luas total</p>	<b>2742</b>
	A.P D.A	<p><b>Ruang Pamer Temporer</b>                      Benda koleksi ukuran kecil (<math>&lt; 1 \text{ m}^2</math>)                      20 unit etalase <math>\rightarrow 20 \times 1,8 \times 1,6 = 57,6 \text{ m}^2</math>                      Benda koleksi ukuran sedang (<math>1 \text{ m}^2 &gt; 2 \text{ m}^2</math>)                      50 unit koleksi <math>\rightarrow 50 \times 1 \times 3,6 = 180 \text{ m}^2</math>                      Sirkulasi 50%                      Luas total</p>	<b>356,4</b>
	T.S.S	<p><b>Teater</b>                      Kapasitas 200 orang                      200 kursi penonton <math>\rightarrow 200 \times 0,8 \times 0,8 = 128 \text{ m}^2</math>                      Area persiapan &amp; pemutaran film  <math>\rightarrow 5 \times 5 = 25 \text{ m}^2</math>                      Sirkulasi 40%</p>	<b>214,2</b>



		Luas total	
	D.A	<b>Lavatory</b> Kapasitas 20 orang 5 toilet $\rightarrow 5 \times 1,5 \times 1,9 = 14,25 \text{ m}^2$ 4 urinal $\rightarrow 4 \times 0,5 \times 0,4 = 0,8 \text{ m}^2$ 2 wastafel $\rightarrow 2 \times 0,4 \times 0,6 = 0,48 \text{ m}^2$ Sirkulasi 10% Total luas lavatory	<b>17,1</b>
PENUNJANG	T.S.S	<b>Cafeteria</b> Kapasitas 100 orang Standar ruang gerak $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ Sirkulasi 20% Luas total	<b>192</b>
	T.S.S	<b>Gift Shop</b> Kapasitas 50 orang Standar ruang gerak $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ Ruang administrasi $3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$ Sirkulasi 20% Luas total	<b>106,8</b>
	D.A	<b>Lavatory</b> Kapasitas 20 orang 5 toilet $\rightarrow 5 \times 1,5 \times 1,9 = 14,25 \text{ m}^2$ 4 urinal $\rightarrow 4 \times 0,5 \times 0,4 = 0,8 \text{ m}^2$ 2 wastafel $\rightarrow 2 \times 0,4 \times 0,6 = 0,48 \text{ m}^2$ Sirkulasi 10% Total luas lavatory	<b>17,1</b>
	A.P	<b>Ruang Penyimpanan Koleksi</b>	<b>500</b>
	T.S.S D.A A.P	<b>Ruang Komputer Pengawas (CCTV)</b> Kapasitas 3 orang Standar gerak $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ 20 unit monitor pengawas $\rightarrow 20 \times 0,2 \times 0,4 = 1,6 \text{ m}^2$ 2 meja $\rightarrow 4 \text{ m}^2$ 3 kursi $\rightarrow 3 \times 0,6 \times 0,8 = 1,44 \text{ m}^2$	<b>11,8</b>



<b>SUPER SECURE</b>		Luas total	
	A.P D.A	<b>Ruang Peralatan Keamanan</b> 3 rak → $3 \times 1 \times 2 = 6 \text{ m}^2$ 1 lemari $2 \text{ m}^2$ Sirkulasi 20% Luas total	<b>9,6</b>
	D.A	<b>Lavatory</b> Kapasitas 20 orang 5 toilet → $5 \times 1,5 \times 1,9 = 14,25 \text{ m}^2$ 4 urinal → $4 \times 0,5 \times 0,4 = 0,8 \text{ m}^2$ 2 wastafel → $2 \times 0,4 \times 0,6 = 0,48 \text{ m}^2$ Sirkulasi 10% Total luas lavatory	<b>17,1</b>
<b>PEMELIHA- RAAN KOLEKSI</b>	A.P	<b>Parkir Kendaraan Pengangkut</b> 3 truk → $3 \times 8 \times 3 = 72 \text{ m}^2$ Sirkulasi 60% Luas total	<b>115,2</b>
	A.P	<b>Bongkar-Muat (Loading Dock)</b> Kapasitas 10 orang Ruang gerak $1,6 \text{ m}^2/\text{org}$ Muatan $24 \text{ m}^2$ Sirkulasi 40% Luas total	<b>56</b>
	A.P	<b>Penerimaan Koleksi</b> Ruang registrasi $80 \text{ m}^2$ Ruang sortir dan pemeriksaan $50 \text{ m}^2$ Luas total	<b>130</b>
	A.P D.A	<b>Laboratorium Konservasi</b> R. Penyimpanan sementara $100 \text{ m}^2$ Lab. Penelitian $100 \text{ m}^2$ R. Konservasi $80 \text{ m}^2$ R. Karantina $60 \text{ m}^2$ Luas total	<b>340</b>
	T.S.S	<b>Bengkel Restorasi (Workshop)</b> Ruang restorasi $80 \text{ m}^2$	

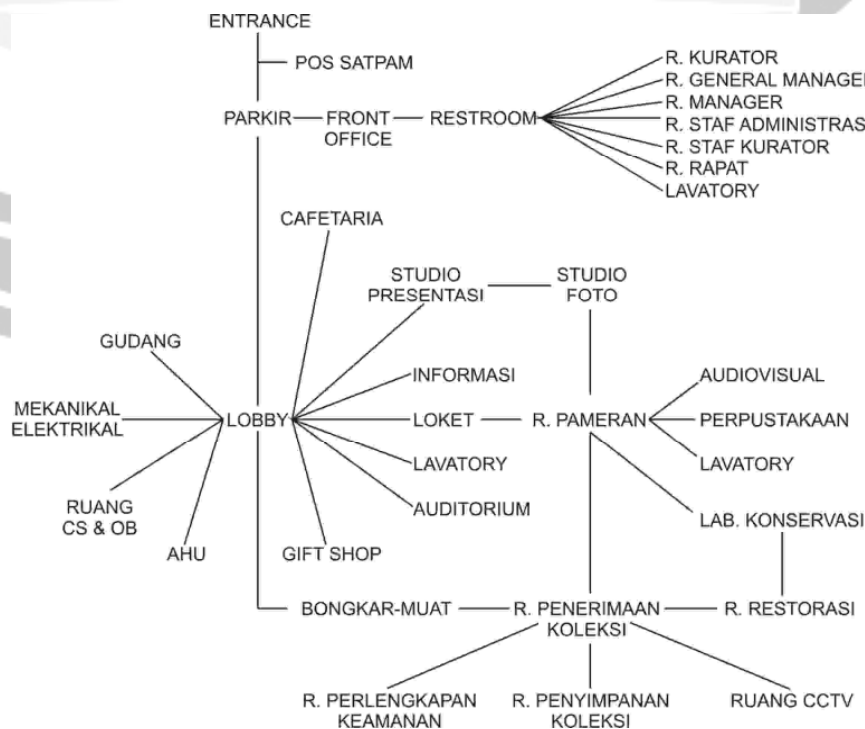


		Gudang alat 20 m <sup>2</sup>	<b>100</b>
	D.A	<b>Lavatory</b> Kapasitas 20 orang 5 toilet → 5 x 1,5 x 1,9 = 14,25 m <sup>2</sup> 4 urinal → 4 x 0,5 x 0,4 = 0,8 m <sup>2</sup> 2 wastafel → 2 x 0,4 x 0,6 = 0,48 m <sup>2</sup> Sirkulasi 10% Total luas lavatory	<b>17,1</b>
	T.S.S	<b>Ruang MEE</b> Ruang pompa 9 m <sup>2</sup> Ruang trafo & genset 15 m <sup>2</sup> Ruang kontrol 9 m <sup>2</sup> Luas total	<b>33</b>
	T.S.S	<b>Ruang AHU</b> Kapasitas 20 unit AHU 1 unit → 0,6 x 2 = 1,2 m <sup>2</sup> Sirkulasi 20% Luas total	<b>28,8</b>
<b>SERVICE</b>	D.A A.P	<b>Ruang Cleaning Service &amp; OB</b> Kapasitas 20 orang Gudang peralatan 9 m <sup>2</sup> Loker → 20 x 0,4 x 0,4 = 3,2 m <sup>2</sup> Kursi panjang → 3 x 1,55 x 0,8 = 3,72 m <sup>2</sup> Sirkulasi 20% Luas total	<b>19,1</b>
	D.A	<b>Lavatory</b> Kapasitas 20 orang 5 toilet → 5 x 1,5 x 1,9 = 14,25 m <sup>2</sup> 4 urinal → 4 x 0,5 x 0,4 = 0,8 m <sup>2</sup> 2 wastafel → 2 x 0,4 x 0,6 = 0,48 m <sup>2</sup> Sirkulasi 10% Total luas lavatory	<b>17,1</b>
	A.P D.A	<b>Gudang</b> 3 rak → 3 x 1 x 2 = 6 m <sup>2</sup>	

		1 lemari 2 m <sup>2</sup> Sirkulasi 200% Luas total	24
<b>Besaran Ruang Total Bangunan Museum Budaya</b>		<b>KELOMPOK :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>PENERIMAAN</b> 3224,3</li> <li>➤ <b>PENGELOLA</b> 294,4</li> <li>➤ <b>DOKUMENTASI</b> 643,9</li> <li>➤ <b>PAMERAN</b> 3329,7</li> <li>➤ <b>PENUNJANG</b> 315,9</li> <li>➤ <b>SUPER SECURE</b> 538,5</li> <li>➤ <b>PEMELIHARAAN</b> 758,3</li> <li>➤ <b>SERVICE</b> 122,0</li> </ul> <b>TOTAL LUASAN BANGUNAN 9227</b>	

**h) Konsep Organisasi Ruang**

Pola organisasi ruang pada museum budaya sebagai berikut :



Gambar 6.1 Diagram Organisasi Ruang



### i) Konsep Pemilihan Tapak

Berdasarkan kriteria umum pemilihan tapak sebagai berikut :

- Luasan minimal tapak adalah 9227 m<sup>2</sup>.
- Berada dekat dengan jalur perlintasan sungai.
- Dilalui jalan arteri.

Pemilihan tapak juga mempertimbangkan RTRW Kota Pontianak untuk pengembangan kawasan wisata (khususnya di Kecamatan Pontianak Utara).



Gambar 6.2 Ukuran Site

- Luas tapak: 33.800 m<sup>2</sup>
- GSB jalan utama: 10 m
- GSB jalan lingkungan: 4 m
- GSB sungai : 50 m


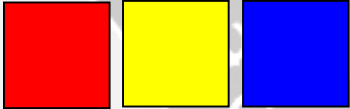
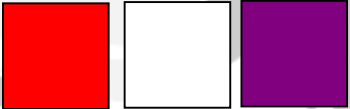

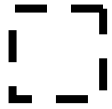
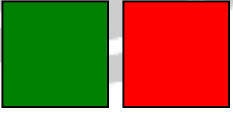

Batas-batas tapak :

- Utara → Jalan Raya  
 Selatan → Sungai Kapuas  
 Timur → Lahan Kosong  
 Barat → Pemukiman



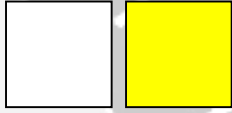


**V.1.3. Konsep Perencanaan Elemen Ruang dan Fasade yang sesuai dengan Prinsip-Prinsip Komunikatif**

*Tabel 6.2 Elemen Ruang Yang Sesuai Dengan Prinsip-Prinsip Komunikatif*

Kriteria Rancangan Komunikatif	Bentuk Dasar	Material	Warna
Kesatuan	 Lingkaran	Semen Batu kapur Marmer	Secara kombinasi: Merah-Kuning-Biru  Secara individu : Merah, Putih, Ungu 
Keseimbangan	 Segitiga  Bujur Sangkar	Metal Baja Batu alam Beton	Secara Kombinasi : Pasangan warna kontras (misal. Hijau-Merah)  Secara individu : Hijau 



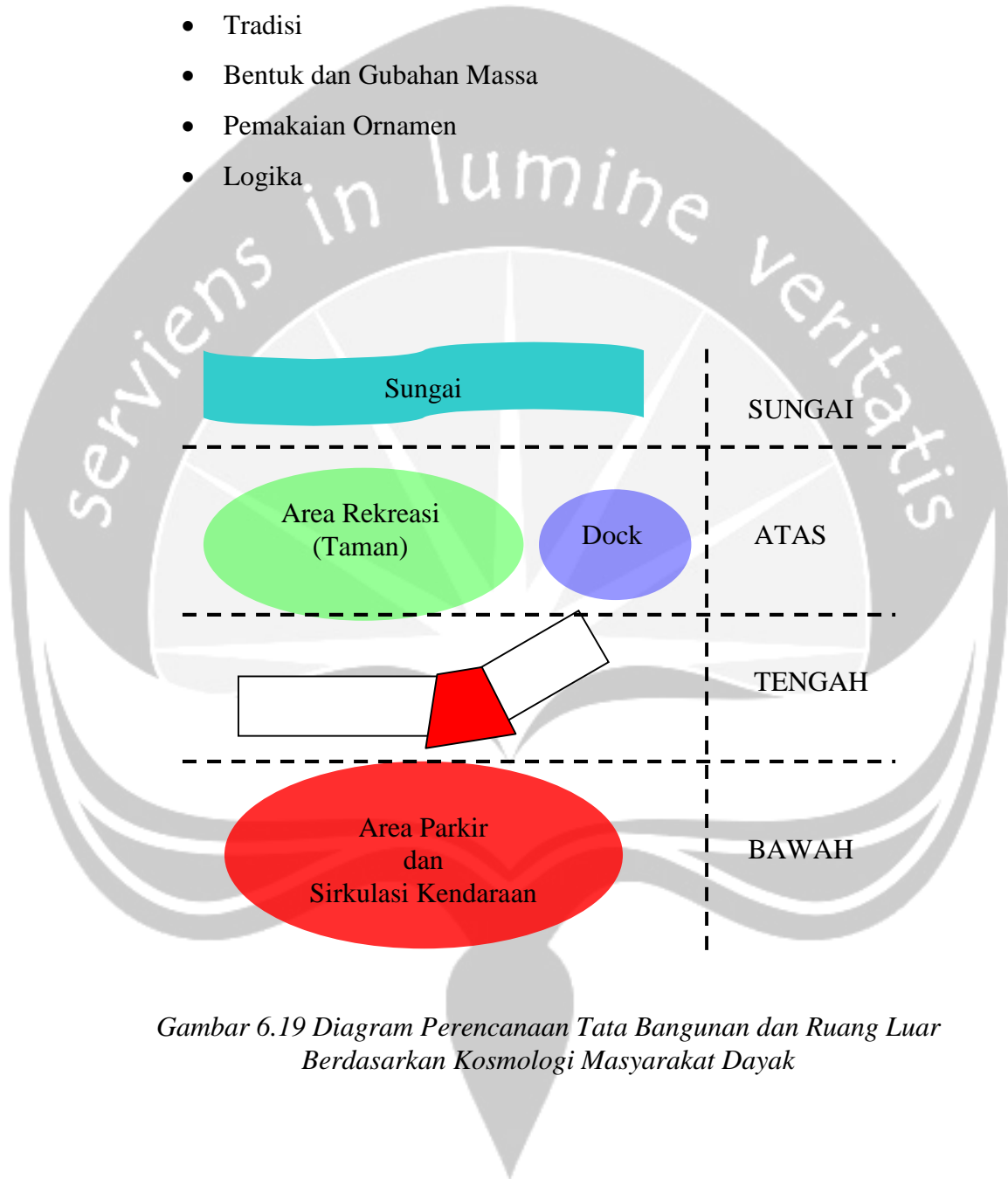
<p>Kontras</p>	 Segitiga	<p>Kayu</p> <p>Batu bata</p> <p>Batu Alam</p>	<p>Secara kombinasi :</p> <p>Pasangan warna bebas, asalkan salah satunya mendominasi yang lainnya</p>
<p>Kesinambungan</p>	 Lingkaran	<p>Kaca</p> <p>Plastik</p> <p>Polikarbonat (<i>solar tuff</i>)</p>	<p>Secara individu:</p> <p>Putih, dan Kuning</p> 



### VI.1.3 Konsep Arsitektur Post-Modern Regionalime yang Menerapkan Prinsip-Prinsip Arsitektur Tradisional Dayak

Beberapa unsur dalam Arsitektur Post-Modern yang dapat menerapkan prinsip-prinsip Arsitektur Tradisional Dayak :

- Tradisi
- Bentuk dan Gubahan Massa
- Pemakaian Ornamen
- Logika

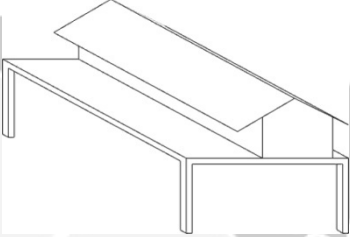
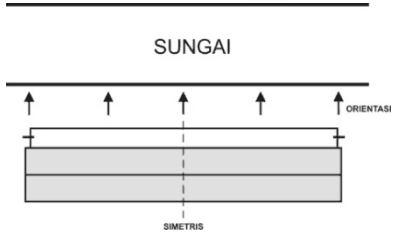


Gambar 6.19 Diagram Perencanaan Tata Bangunan dan Ruang Luar Berdasarkan Kosmologi Masyarakat Dayak



Tabel 6.3 Penerapan Prinsip Arsitektur Tradisional Dayak Terhadap  
Langgam Arsitektur Post-Modern

**LANGGAM**

UNSUR	ARSITEKTUR POST-MODERN	ARSITEKTUR TRADISIONAL DAYAK
<p><b>BENTUK dan GUBAHAN MASSA</b></p>	<p>Konvensional- Abstrak :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konvensional</li> <li>- Abstrak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk panggung</li> </ul>  <p>merupakan bentuk yang tercipta secara fisik dengan mengangkat bidang alas bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keseimbangan dimaknai dari bentuk simetris</li> <li>• Orientasi menghadap ke sungai</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk panggung</li> </ul>



		<p>merupakan bentuk yang tercipta dari kesan visual penggunaan material modern (mis. kaca)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keseimbangan dapat dimaknai dari perpaduan dua hal yang berbeda secara setara.</li> </ul>
<b>PEMAKAIAN ORNAMEN</b>	Kompleksitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ornamen ukiran tradisional Dayak</li> </ul>
<b>LOGIKA</b>	Setuju akan representasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemaknaan ruang</li> <li>• Representasi bentuk alam dan manusia.</li> </ul>

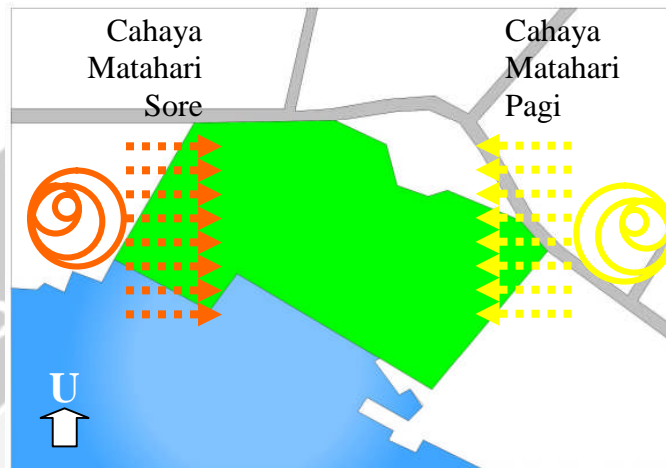




#### V.4. KONSEP PERANCANGAN

##### V.2.2. Konsep Perancangan Tapak

##### V.2.1.8. Orientasi arah matahari



*Gambar 6.3 Posisi Tapak Terhadap Terpaan Cahaya Matahari*

Karena site menghadap ke arah Utara-Selatan, maka bangunan tidak akan begitu terganggu oleh kesilauan apabila orientasinya menghadap ke jalan raya atau menghadap ke sungai.

Selain itu bangunan museum memiliki ciri tidak memerlukan pencahayaan alami karena dapat merusak koleksi, oleh karena itu penggunaan jendela dapat diminimalkan sehingga pengaruh silau maupun panas akibat radiasi yang masuk melalui jendela dapat hampir tidak perlu dikhawatirkan.

##### V.2.1.9. Vegetasi

Sebagian besar pohon dapat dipertahankan sebagai shading alami cahaya matahari sore yang terik. Untuk pohon pada bagian tengah dihilangkan dengan tujuan memperluas lahan terbangunan dan mempertimbangkan

jenis tanaman yang mudah untuk tumbuh kembali. Untuk semak dan dan tanaman perdu dihilangkan untuk kemudian akan ditanami pohon peneduh. Vegetasi pada bangunan juga bertujuan untuk mengurangi kadar CO<sub>2</sub> dalam udara dan sekaligus menjadi peneduh dan pendingin pasti dari bangunan. Pada sekitar tapak juga ditanami pohon berupa pohon kersen yang dapat cepat tumbuh dan buahnya dapat dinikmati oleh pengunjung sehingga menjadi daya tarik komunal. Pada sekeliling pagar pembatas tapak juga ditanami tanaman rambat.

#### V.2.1.10.Sirkulasi Kendaraan

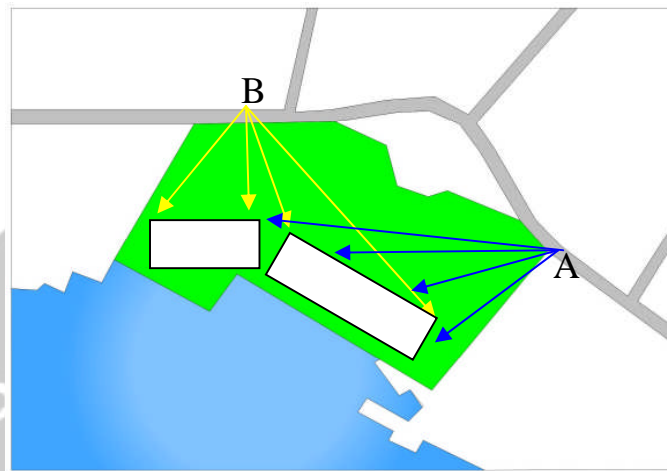
Pola sirkulasi kendaraan dan masuk-keluar pada tapak terpilih adalah sebagai berikut :



*Gambar 6.4 Sirkulasi Kendaraan dan Akses Masuk dan Keluar Site*



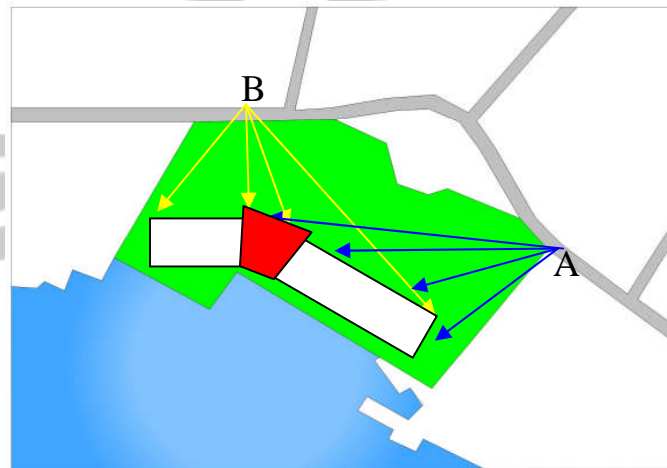
### V.2.1.11. *View to site* (Pandangan ke arah tapak)



*Gambar 6.5 Pemisahan massa bangunan*

Penyelesaiannya pertama dilakukan dengan membagi massa menjadi 2 dengan arah orientasi tampilan (gambar 6.6)

Penyelesaian kedua dengan modifikasi massa untuk menghubungkan kedua massa yang terkesan memisah tersebut menjadi satu kembali (lihat gambar 6.7).



*Gambar 6.6 Modifikasi massa untuk menghubungkan dua massa sehingga kembali berkesan menyatu*



#### V.2.1.12. Kebisingan

Untuk menanggulangi kebisingan yang berada di luar tapak yang dapat mengganggu kenyamanan maka jarak bangunan dijauhkan dari jalan. Dengan cara seperti ini maka kebisingan dari jalan dapat berkurang oleh faktor bertambahnya jarak antara sumber bunyi dan indera pendengaran.



Gambar 6.7 Peletakan massa bangunan jauh dari sumber bunyi

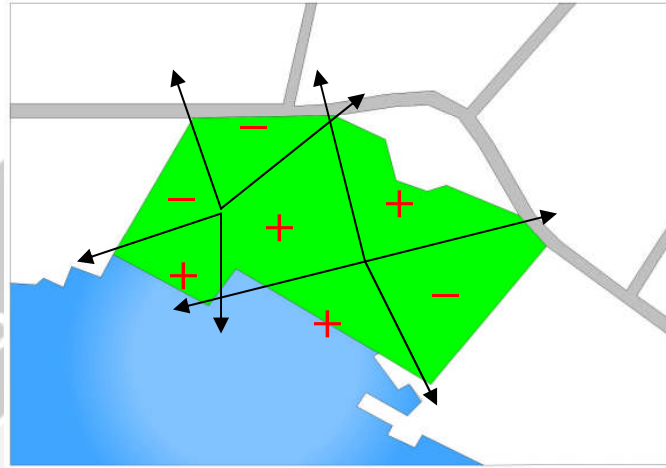
Pengurangan kebisingan pada ruang utama dapat juga dilakukan dengan meletakkan ruang antara (mis. selasar) sehingga volume kebisingan akan berkurang akibat terhalang ruang lainnya.

#### V.2.1.13. View from site (Pandangan dari arah tapak)

Dari kemungkinan potensi pemandangan yang lebih baik ke arah utara atau selatan, maka penempatan ruang-ruang yang membutuhkan pandangan yang baik sebagai sarana rekreasi dan *refreshing* ditempatkan pada bagian utara dan selatan dengan arah bukaan ke arah utara dan selatan dengan pola bukaan menyesuaikan dengan aplikasi



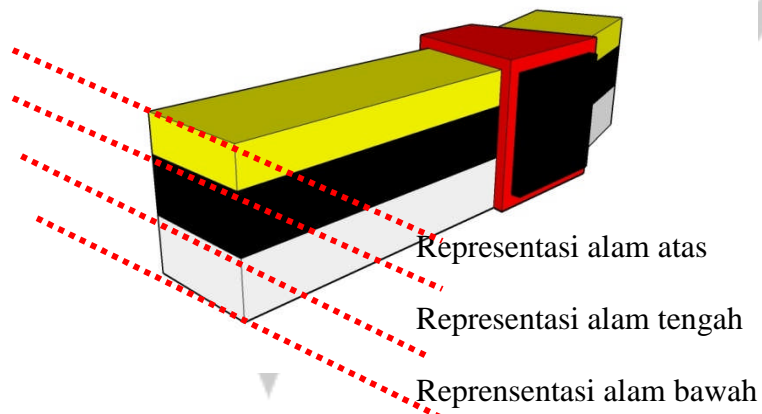
bukaan yang telah disyaratkan untuk menjaga kondisi ruang dari panas dan cahaya matahari langsung.

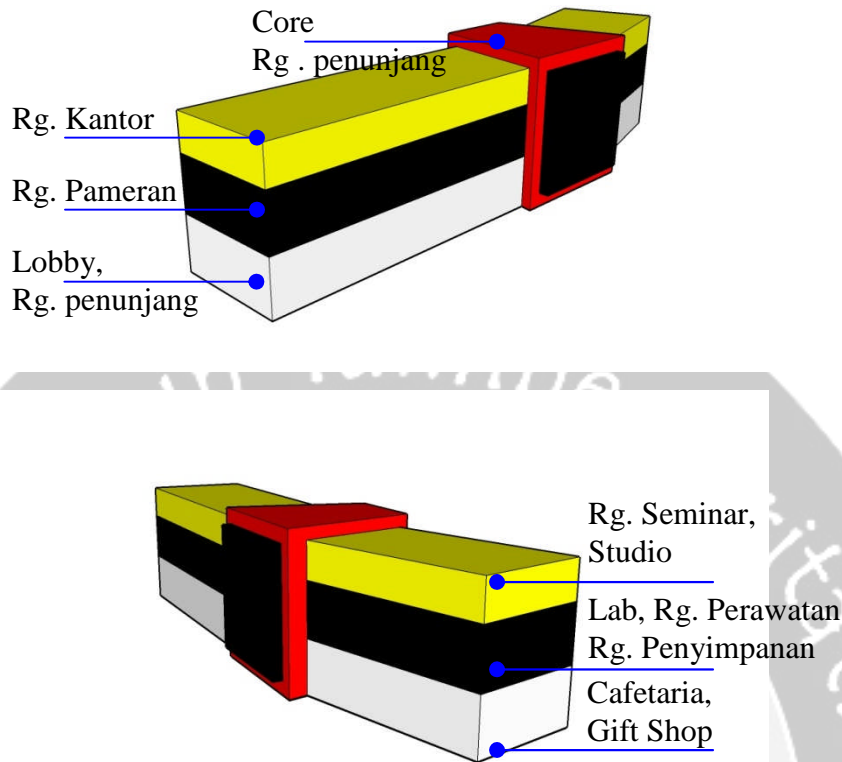


Gambar 6.8 Perkiraan view dari arah tapak yang menarik

#### V.2.4. Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Ruang

Berdasarkan analisis mengenai keruangan dan analisis tapak maka secara garis besar tata bangunan dan ruang pada Museum Budaya di Pontianak dapat digambarkan sebagai berikut :





Gambar 6.9 Tata Bangunan dan Ruang

## V.2.5. Konsep Perancangan Aklimatisasi Ruang

### V.2.3.3. Sistem Pencahayaan Ruang

Untuk sistem pencahayaan yang dipilih, pada ruang koleksi menggunakan pencahayaan buatan bukan pencahayaan alami dengan tujuan untuk menjaga kondisi koleksi yang rentan pada sinar ultraviolet matahari. penggunaan *skylight* tidak diaplikasikan pada ruang pameran dan ruang penyimpanan.

Untuk ruang selain ruang pameran dan ruang penyimpanan menggunakan kombinasi antara pencahayaan buatan dan pencahayaan alami jika dimungkinkan baik melalui bukaan jendela dan *skylight*. Untuk aplikasi *skylight*, baik yang sederhana maupun bentuk *tubular* digunakan



tirai khusus yang mampu memendarkan cahaya dan mengurangi cahaya matahari langsung.

#### **V.2.3.4. Sistem Penghawaan Ruang**

sistem pengkondisian udara yang digunakan adalah pengkondisian udara buatan meliputi :

- *AC central*
- *AC split*
- *Exhaust fan*

#### **V.2.6. Analisis Struktur dan Konstruksi**

Struktur dalam bangunan perpustakaan menggunakan sistem rigid frame (rangka kaku) dengan bearing wall sebagai struktur penunjang. Struktur atap menggunakan struktur yang dapat digunakan yaitu dengan plat/dak beton.

#### **V.2.7. Analisis Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan**

##### **V.2.5.8. Sistem Keamanan dan Perlindungan**

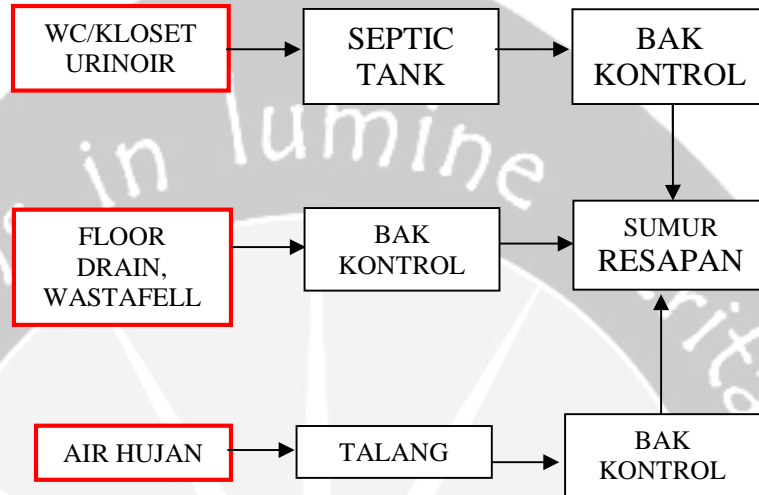
Menggunakan kamera CCTV yang mampu mengawasi keadaan pengunjung dan koleksi yang ada.

##### **V.2.5.9. Sistem Transportasi dalam Bangunan**

Untuk mendukung pelayanan pengunjung maka disediakan lift pengunjung, tangga, dan ramp untuk difable. Sebagai ruang publik tangga yang dipakai harus memenuhi standar keamanan dengan tinggi antar anak tangga antara 16-20 cm dengan lebar anak tangga 26 -30 cm. Ramp dapat diakses oleh para *diffable* harus mempunyai kemiringan kurang dari 15° agar memudahkan akses oleh para difable. Lift yang digunakan berjumlah 2 dengan kapasitas 20 orang untuk masing-masing ruang lift

**V.2.5.10.Sistem Pengolahan Air Kotor**

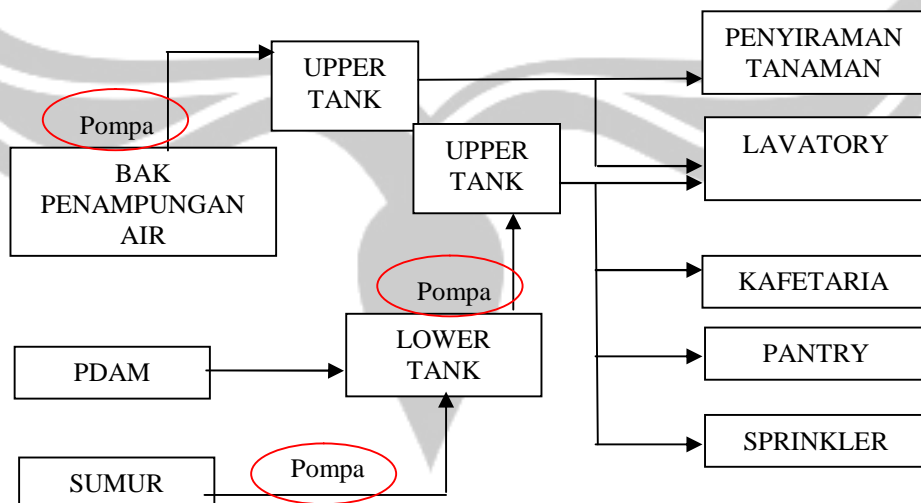
Yang termasuk air kotor disini adalah air buangan / limbah dapur, kamar mandi, wastafel dan air hujan. Sistem buangan ini tidak mengandung zat kimia sehingga tidak memerlukan penanganan khusus.



Gambar 6.10 Skema Sistem Jaringan Air Kotor

**V.2.5.11.Sistem Air Bersih**

Kebutuhan air bersih untuk bangunan Museum Budaya.



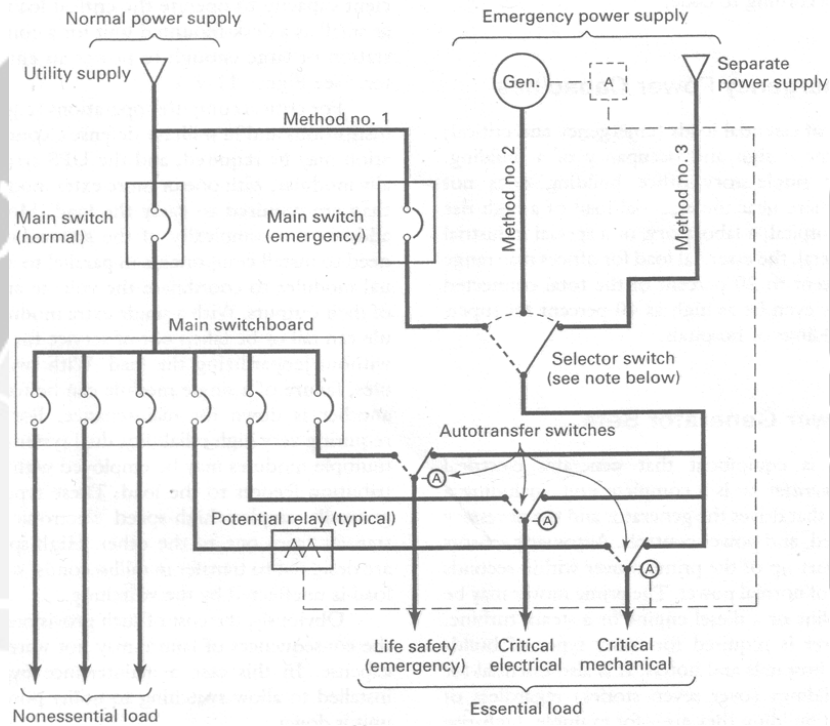
Gambar 6.11 Skema Sistem Jaringan Air Bersih



**V.2.5.12.Sistem Listrik**

Pemenuhan sistem elektrikal terdiri atas 2 unsur utama, antara lain :

- Listrik PLN
- Generator Set



*Gambar 6.12*

*Diagram skematik menunjukkan 3 metode sistem tenaga darurat*



#### V.2.5.13. Sistem Pencegahan dan Pemadam Kebakaran

Sistem pencegahan untuk fungsi utama yaitu:

- *Sprinkler*  
Berupa sprinkler zat kimia kering dan karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) Daya pelayanannya adalah 3.5 m<sup>2</sup>/unit.
- Tabung Pemadam Kebakaran  
Diletakan pada hydrant box tiap 30 m dalam sebuah ruang. Tabung ini berisi zat Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>)

Sedangkan untuk fungsi penunjang sistem pencegahan kebakaran berupa:

- *Fire alarm*
- *Sprinkler*
- *Fire extinguisher*
- *Hydrant Box*

#### V.2.5.14. Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal yang digunakan adalah:

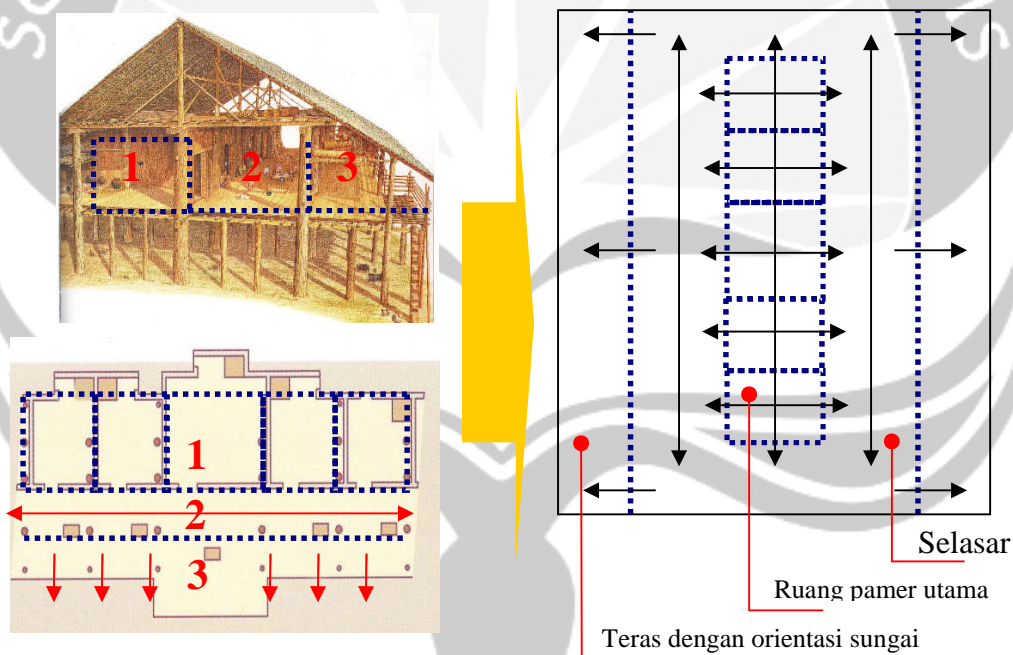
- Sistem Thomas
  - Sistem payung
  - Radius perlindungan mencakup 25m, 60m, dan 125m dari tiang penangkal petir.



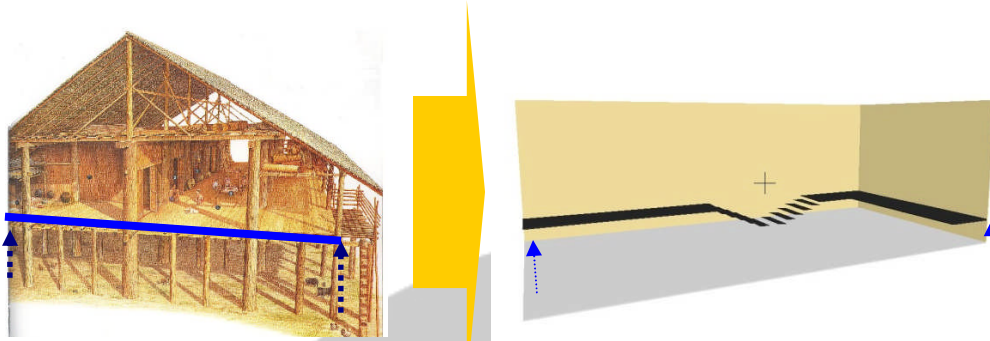
## V.2.7. Konsep Perwujudan Rancangan Bangunan Yang Komunikatif Dan Mengekspresikan Kebudayaan Setempat

### V.2.6.1. Konsep Tata Ruang Dalam

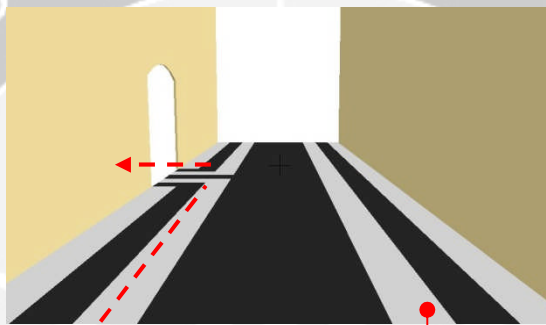
Pada transformasi tata ruang dalam perancangan Museum Budaya ini memakai karakteristik rumah betang yang merupakan rumah adat suku Dayak. Bentuk ruang yang dihasilkan mengikuti pola penataan rumah panjang dengan bilik-bilik kamar di susun saling bersebelahan. Pola penataan ini cocok diterapkan pada area ruang pameran dengan selasar sebagai penghubung tiap ruangannya. Transformasi pada tata ruang dalamnya mencakup wujud ruang, bidang atas, bidang batas, bidang alas, warna dan ornament.



Gambar 6.13 Transformasi bidang batas kedalam desain ruang pameran, selasar, dan teras

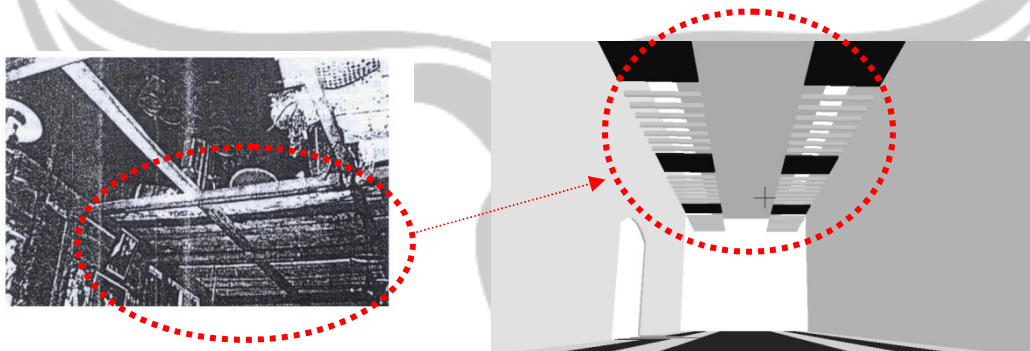


Gambar 6.14 Transformasi bidang alas kedalam desain ruang pameran



bagian putih berupa  
ornamen ukiran

Gambar 6.15 Transformasi bidang alas kedalam desain ruang selasar  
digunakan sebagai penanda sirkulasi

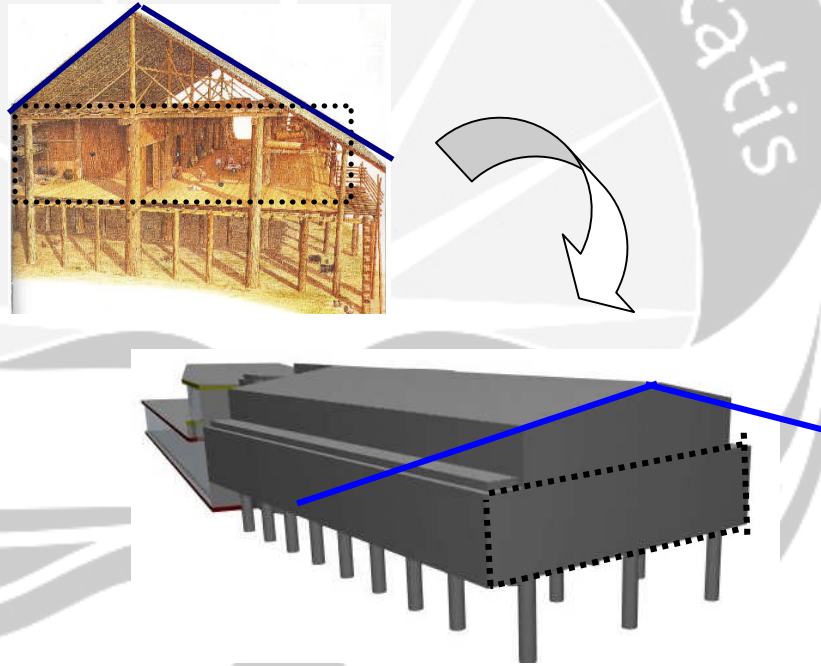


Gambar 6.16 Transformasi bidang atas kedalam desain ruang selasar



### V.2.6.2. Konsep *Fasade* dan Pola Tata Bangunan

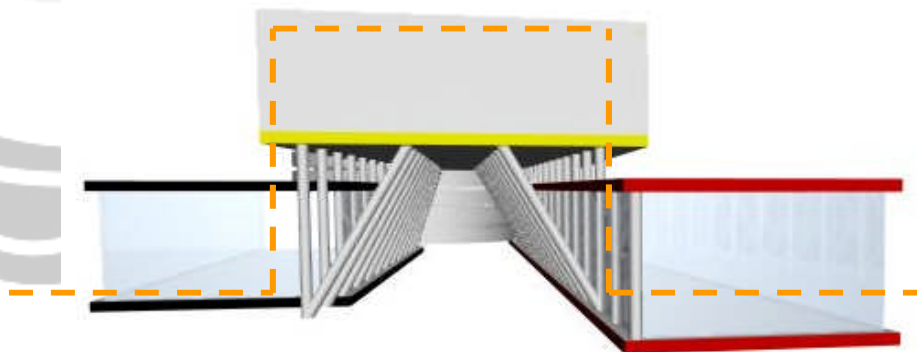
Bangunan Museum Budaya di Pontianak, Kalimantan Barat ini mengambil bentuk-bentuk arsitektur tradisional suku Dayak yang merupakan suku asli Kalimantan Barat. Pada perancangannya arsitektur tradisional itu kemudian di transformasikan melalui konsep arsitektur post-modern regionalisme. Dalam hal ini karakteristik yang dipakai adalah karakter pada bangunan tradisional Dayak. Transformasi tersebut nantinya terkait pada pola tatanan, kosmologi, fasad, gubahan massa, material serta warna pada bangunan.



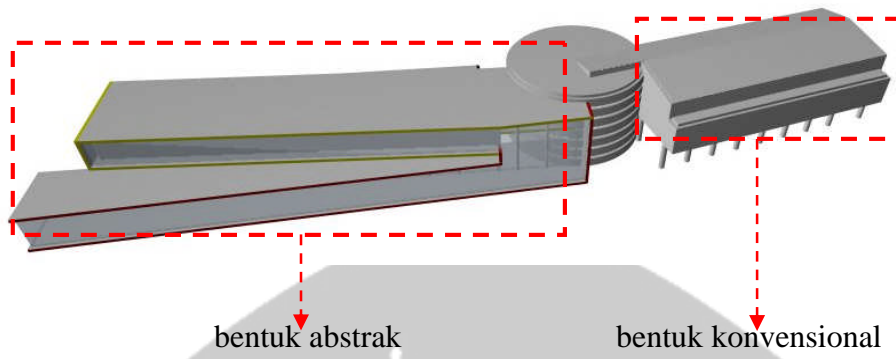
*Gambar 6.17 Transformasi atap pelana dan bentuk panggung kedalam fasade bangunan*



Gambar 6.18 Transformasi kosmologi ruang dalam pola tatanan bangunan



Gambar 6.19 Transformasi aspek komunikatif kedalam bentuk massa bangunan



*Gambar 6.20 Transformasi ciri konvensional-abstrak pada konsep bentuk panggung menjadi bentuk massa bangunan*



## DAFTAR PUSTAKA

- Akran, Basrul. "*Buku Pintar Bidang Museum*". Jakarta.
- Berelson & Stainer. "*\_\_komunikasi\_\_id.wikipedia.org\_\_*".Wikipedia.2008.
- Ching, Francis D.K. "*Architecture : Form, Space, and Order 2nd Edition*". John Wiley & Sons. Kanada.1996.
- Coleman, L.V. "*Museum Building*". New York.
- De Chiara, Joseph & Michael J. Crosbie. "*Time Saver Standards for Building Types 4th Edition*". McGraw-Hill. Singapura.2001.
- Hall, Edward T. "*The Hidden Dimension*". Doubleday & Company. New York. 1966.
- Ikhwannudin. "*Menggali Pemikiran Postmodernisme Dalam Arsitektur*". Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 2005.
- Koentjaraningrat. "*Pengantar Ilmu Antropologi*". Rineka Cipta. Jakarta. 1990.
- Laswell. "*\_\_komunikasi\_\_id.wikipedia.org\_\_*".Wikipedia.2008.
- Maunati, Yekti. "*Identitas Dayak : Komodifikasi dan Politik Kebudayaan*". Lkis. Yogyakarta. 2004.
- Tim Penulis. "*Arsitektur Tradisional Kalimantan Barat*". Depdikbud Provinsi Kalimantan Barat.
- Tim Penulis. "*Pelajaran Dari Masyarakat Dayak : Gerakan Sosial & Resiliansi Ekologis di Kalimantan Barat*". WWF-BSP-Institut Dayakologi. Pontianak. 2001.
- White, Edward T. "*Buku Sumber Konsep*". Kotak Pos 4848. Bandung.
- Wilkening, Fritz. "*Tata Ruang*". Kanisius. Yogyakarta.1987.
- Wondoamiseno, Ra. "*Regionalisme Dalam Arsitektur Indonesia, Sebuah Harapan*". Yayasan Rupadatu.Yogyakarta. 1991.
- Woytila, Yohanis Carol. *Museum Teknologi Telekomunikasi Di Yogyakarta*. Studio Tugas Akhir.
- \_\_\_\_\_. "*\_\_Webster's New Collegiate Dictionary\_\_google.com\_\_*". Google.2008