

## BAB VI

### ANALISIS DAN SINTESIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

#### VI. 1. Analisis Perencanaan

##### VI. 1. 1. Analisis Perencanaan Programatik

Di dalam sub bab ini, analisis perencanaan programatik, akan dibahas mengenai sistem lingkungan, sistem manusia, pemilihan lokasi dan tapak, tata bangunan dan tata ruang untuk mendukung proses selanjutnya mencapai konsep perencanaan dan perancangan.

##### VI. 1. 1. 1. Analisis Sistem Lingkungan <sup>1</sup>

Analisis sistem lingkungan membahas tentang relevansi kondisi lingkungan dari wilayah Yogyakarta dengan perencanaan dan perancangan *Music Entertainment Center*. Adapun beberapa hal yang mempengaruhi proyek *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini antara lain adalah kondisi geografis, kondisi geologis dan kondisi klimatologis.

##### *Keadaan Alam*

Kota Yogyakarta terletak antara 110°24'19"-110°28'53" Bujur Timur dan antara 07°49'26"-07°15'24" Lintang Selatan. Di wilayah Yogyakarta ini, terdapat dua musim, yaitu musim kemarau pada yang terjadi pada bulan April-September dan musim penghujan yang terjadi pada bulan Oktober-Maret. Jarak terjauh dari Utara ke Selatan kurang lebih 7,5 kilometer dan dari Barat ke Timur kurang lebih 5,6 kilometer. Sebagian wilayah dengan luas 1.657 hektar terletak pada ketinggian kurang dari 100 meter dan sisanya (1.593 hektar) berada pada ketinggian antara 100 – 199 meter dpa. Dengan ketinggian

---

<sup>1</sup> Kota Yogyakarta dalam Angka. 2009. p.3.



antara 75 meter-199 meter, suhu udara berkisar rata-rata 27° Celcius pada siang hari.

Wilayah Yogyakarta memiliki beberapa sungai dan dapat dikatakan bahwa sungai-sungai tersebut relatif aman dari bahaya banjir. Dari pengamatan yang dilakukan, genangan-genangan air yang muncul pada saat hujan deras merupakan dampak dari tersumbatnya saluran-saluran pembuangan air. Terdapat 3 sungai yang mengalir dari arah Utara ke Selatan yaitu :

- Sungai Gajahwong yang mengalir di bagian timur kota
- Sungai Code di bagian tengah kota.
- Sungai Winongo di bagian barat kota.

Sebagian besar tanah di Yogyakarta adalah tanah regosol. tanah berbutir kasar dan berasal dari material gunung api.<sup>2</sup> Tanah ini hampir seperti tanah lempung namun tidak terlalu rapat, sehingga memungkinkan untuk pengambilan air tanah untuk sumur. Tidak harus menggali sumur yang terlalu dalam, tetapi dengan sumur dangkal pun sudah dengan mudah didapatkan air tanah. Tanah ini baik untuk ditanami padi, tebu, palawija, tembakau, dan sayuran. Tanah regosol digolongkan ke dalam jenis tanah lempung (*clay*) dengan kandungan air yang tidak terlalu tinggi, sehingga memiliki daya dukung beban yang cukup baik bagi struktur bangunan.

### *Iklm*

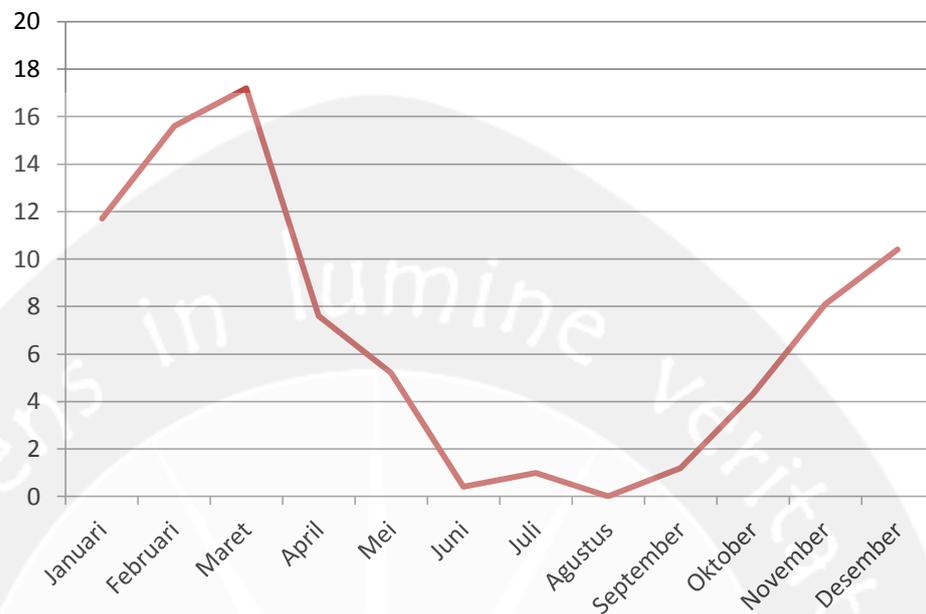
Secara umum, rata-rata curah hujan tertinggi selama tahun 2008 terjadi pada bulan Februari, yaitu sebanyak 210,8 mm dan terendah terjadi pada bulan Agustus (0 mm). Rata-rata hari hujan per bulan adalah 6,92 hari. Sedangkan kelembaban udara di wilayah Yogyakarta rata-rata cukup tinggi, tertinggi terjadi pada bulan Maret sebesar 85 persen dan terendah pada bulan September sebesar 66

---

<sup>2</sup> <http://d3masamirul-blumarine.blogspot.com/>-diakses 1 November 2011, 11:11



persen. Untuk tekanan udara, rata-rata 1.012,2 mb dan suhu udara rata-rata 26,11° Celsius.



Gambar 6.1 Suhu Udara di Kota Yogyakarta 2008

Sumber : Kota Yogyakarta dalam Angka. 2009. pg.5.

*Music Entertainment Center* yang dirancang ini akan berdiri di daerah dengan kondisi lingkungan seperti yang telah dipaparkan di atas. Melihat kondisi tersebut, maka rancangan bangunan diusahakan dapat mengatasi kondisi tropis lembab, juga dengan mempertimbangkan dua musim yang terjadi di wilayah Yogyakarta, yaitu musim kemarau dan penghujan. Selain itu, arah orientasi bangunan dan bukaan-bukaan pada bangunan juga harus memperhatikan pola pergerakan matahari dan keadaan lingkungan sekitar tapak.

#### VI. 1. 1. 2. Analisis Sistem Manusia

Analisis sistem manusia membahas tentang segala hal yang berkaitan dengan pelaku yang nantinya akan berkegiatan di dalam bangunan. Analisis dilakukan agar dapat dibangun fasilitas-fasilitas di dalam bangunan sebagai tempat para pelaku beraktivitas yang tepat



guna dan tidak berlebihan, baik secara jumlah ataupun dimensi. Tentunya dengan tetap menjaga agar para pelaku dapat tetap mendapatkan kenyamanan dalam setiap aktivitasnya. Analisis sistem manusia meliputi identifikasi pelaku, identifikasi kegiatan dan kebutuhan ruang, identifikasi besaran ruang, identifikasi alur kegiatan dan identifikasi hubungan antar ruang (secara makro dan mikro).

#### *Identifikasi Pelaku*

Dalam *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini, sarana-sarana yang ada ditujukan untuk mengakomodasi kebutuhan masyarakat Yogyakarta dalam mencari hiburan dan beraktualisasi, dalam hal ini dengan menonton pertunjukan musik. Pelaku kegiatan di dalam *Music Entertainment Center* ini dibagi menjadi beberapa kelompok :

##### 1. Penyaji

Menurut asalnya, penyaji dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

- Penyaji domestik (berasal dari dalam negeri)
- Penyaji mancanegara (berasal dari luar negeri)

Menurut jenis kegiatannya, penyaji dapat dibagi menjadi dua kelompok besar, yaitu :

##### a. Pra-pertunjukan musik

Kegiatan ini biasanya dilakukan mendekati hari konser, sebagai tahap persiapan akhir. Tahap latihan biasanya dilakukan diluar gedung konser. Sifat kegiatannya untuk mematangkan dan menyempurnakan latihan-latihan sebelumnya.

##### b. Pertunjukan musik/konser

Kegiatan ini merupakan kegiatan yang menjadi inti dari *Music Entertainment Center*. Tujuannya untuk menghibur para penonton melalui pertunjukan keahlian dalam bermusik.



Dalam bermusik, penyaji tidak dapat dikelompokkan berdasarkan tingkatan senioritas, karena yang lebih dewasa belum tentu lebih piawai dalam bermusik. Sehingga, penyaji dikelompokkan menurut usianya, menjadi :

- Anak-anak (<12 tahun)
- Remaja (12-18 tahun)
- Dewasa (>18 tahun)

Sedangkan menurut perannya, penyaji dikelompokkan menjadi :

- Pemain musik
- Penyanyi
- Pendukung acara (*backing vocal, dancer*)

#### 2. Official Crew

- *Artist Manager*
- Tim Kesehatan / Dokter
- *Artist Security*
- *Art Director*
- *Visual Director*
- *Audio Engineer*
- *Lighting Designer*
- *FOH Engineer*
- *FOH Technician*
- *Musician Crew*
- *Additional Crew (Coreographer, Music Director)*

#### 3. Penyelenggara

- *Project Manager*
- *Show Director*
- *Stage Manager*
- *Stage Crew*
- *Runner*
- *Security*



- *Set Up Crew (Man Power, Lighting Technician, Visual Technician, Audio Technician)*

#### 4. Pengunjung / Penonton

Sama dengan musisi, menurut asalnya, penonton dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

- Pengunjung domestik (berasal dari dalam negeri)
- Pengunjung mancanegara (berasal dari luar negeri)

Sedangkan menurut jumlahnya, pengunjung dapat dibedakan menjadi dua :

- Perorangan
- Kelompok / Grup

Berbeda lagi bila dilihat dari tingkat usianya, penonton pertunjukan musik dapat dibedakan menjadi dua (diasumsikan balita dan anak kecil tidak terhitung), yaitu :

- Remaja (12-18 tahun)
- Dewasa (>18 tahun)

Kapasitas gedung pertunjukan yang direncanakan adalah 1.200 orang.

#### 5. Pelaku eksternal

- Wartawan/Pers
- Penyewa *Retail Store*
- Tamu kantor pengelola / rekanan

#### 6. Pengelola

Pengelola *Music Entertainment Center* adalah para pelaku yang berkegiatan di dalam *Music Entertainment Center* dengan tujuan mengelola, merawat dan mengembangkan sarana pertunjukan musik ini. Susunan pengelola adalah sebagai berikut :

- *Owner*
- Sekretaris
- Direksi (Direktur dan Wakil Direktur)



- *Manager*

Dibagi menjadi beberapa divisi, yaitu :

1. Administrasi dan Teknologi Informasi
2. *Human Resources*
3. *Marketing* / Pemasaran
4. Operasional – Pengelolaan dan Pemeliharaan

- Staf

Dibagi juga ke dalam beberapa divisi :

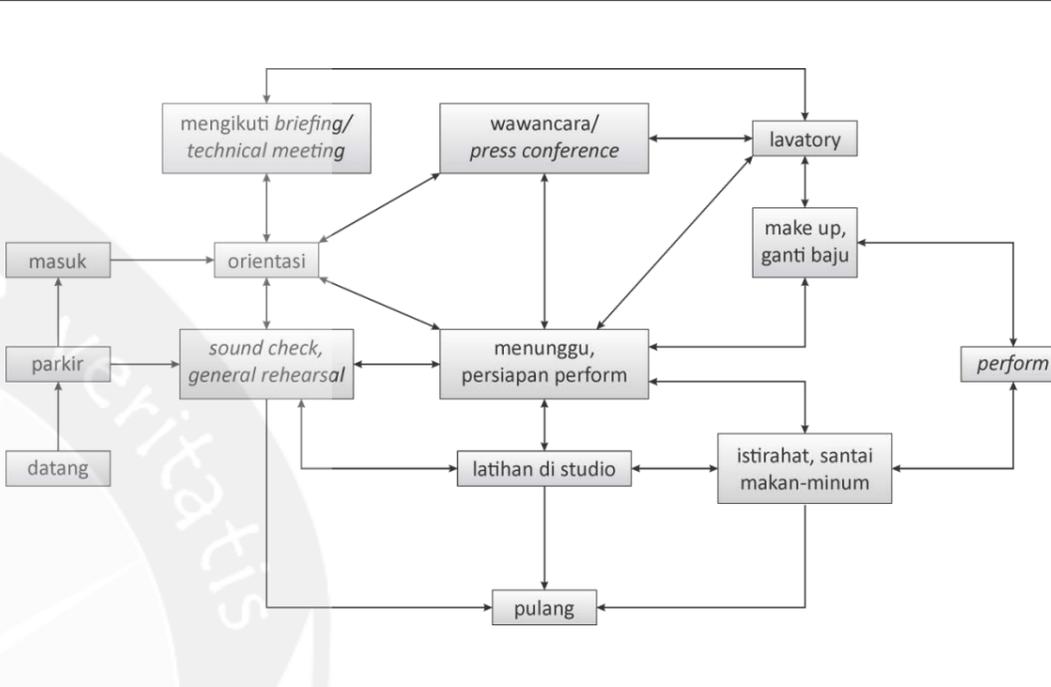
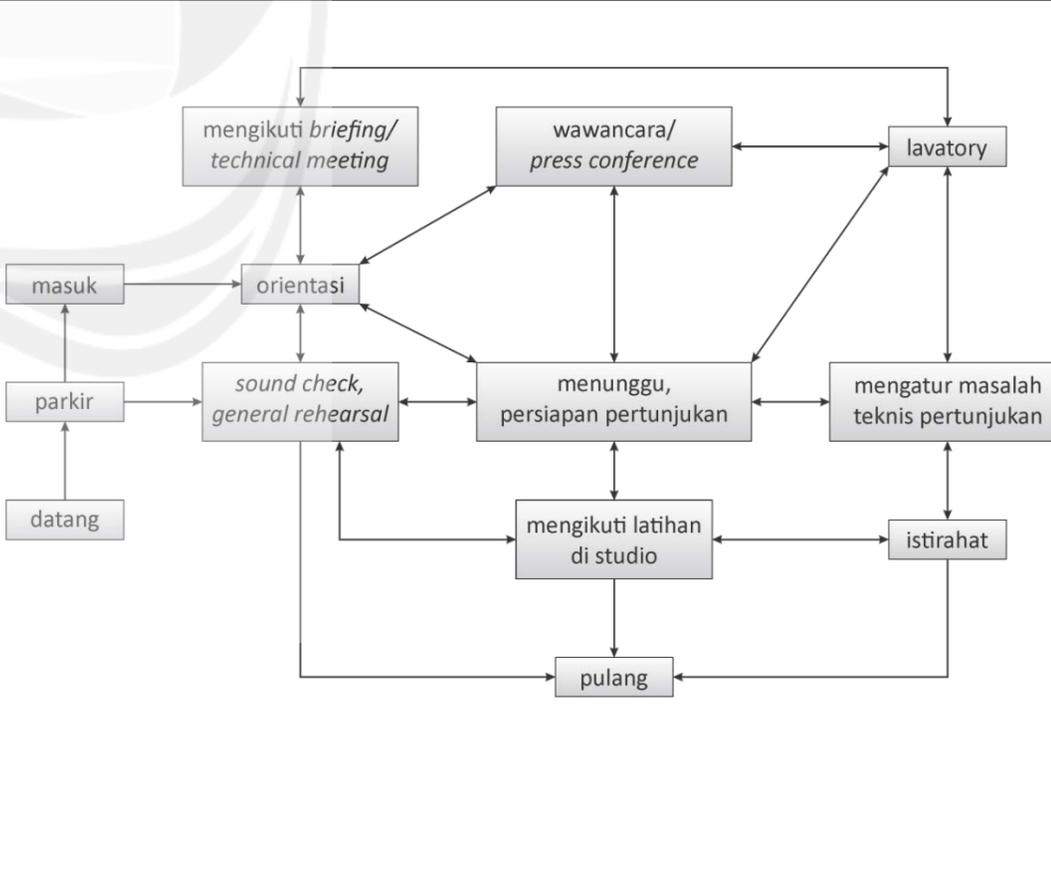
1. Administrasi dan Teknologi Informasi  
Staf administrasi, staf keuangan dan staf pengembang teknologi informasi.
2. *Human Resources*  
Staf personalia.
3. *Marketing* / Pemasaran  
Staf pemasaran, staf publikasi / *broadcasr*, staf hubungan masyarakat.
4. Operasional – Pengelolaan dan Pemeliharaan  
Operasional : *ticketing*, resepsionis, *driver* dan operator  
Pengelolaan dan Pemeliharaan : teknisi, ME, *security*, *cleaning service*, *office boy/girl*, petugas parkir.

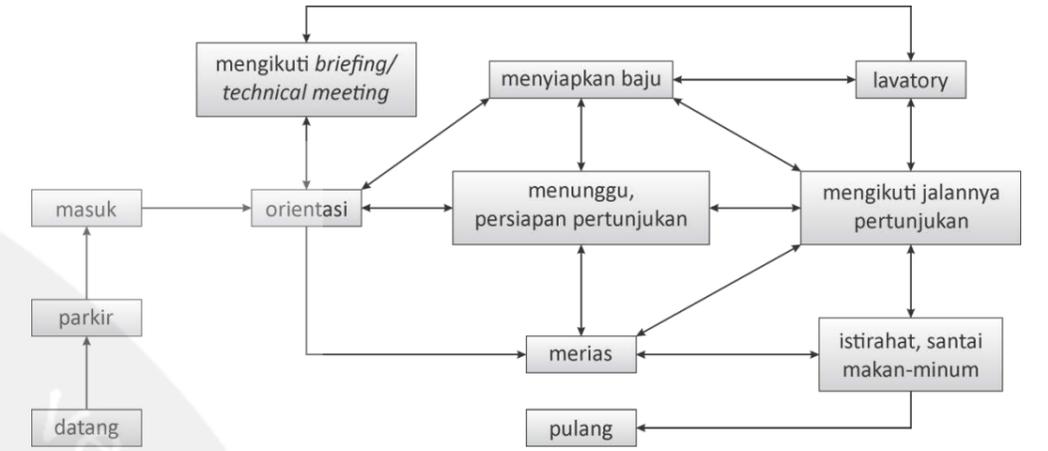
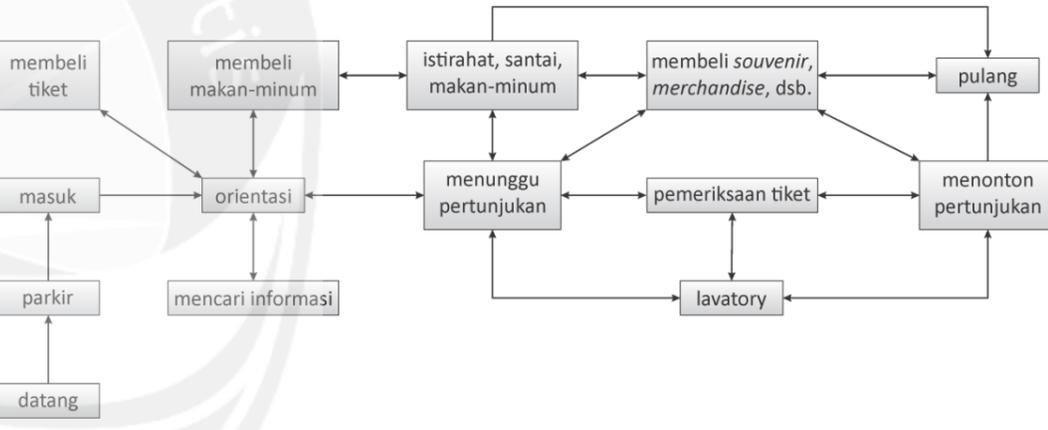
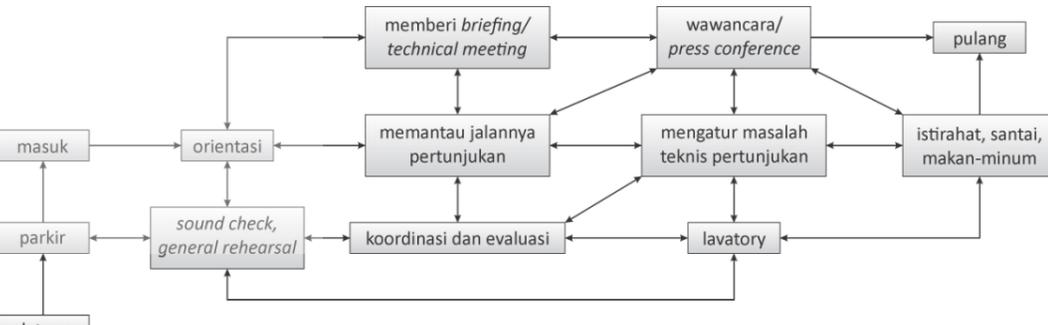
*Identifikasi Kegiatan dan Alur Kegiatan*

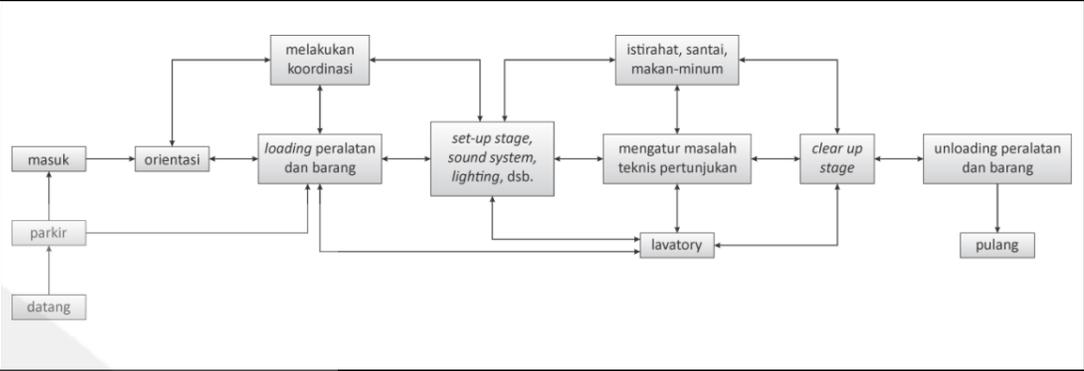
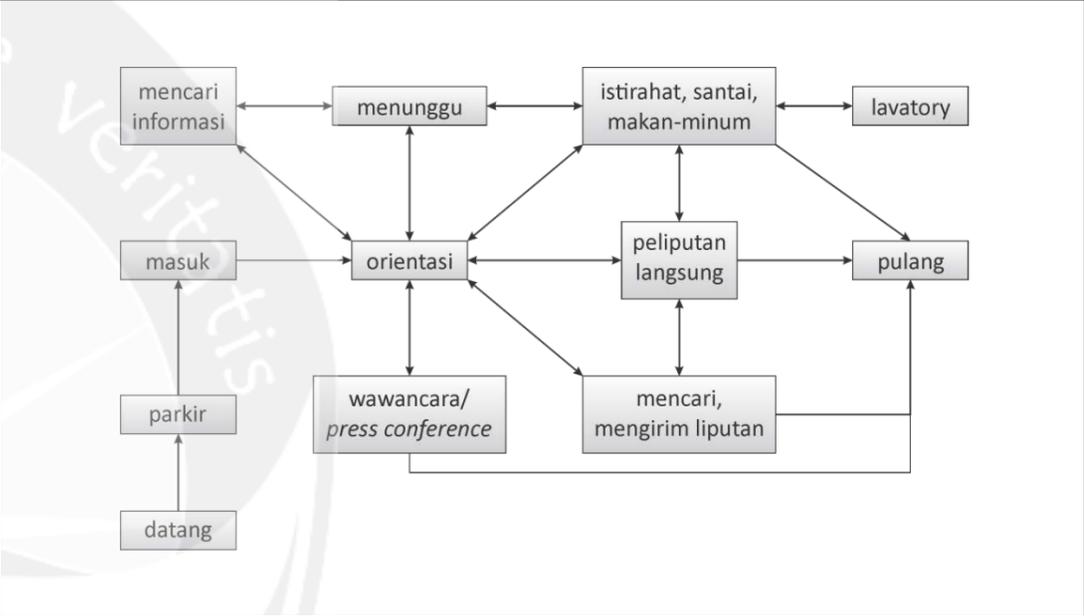
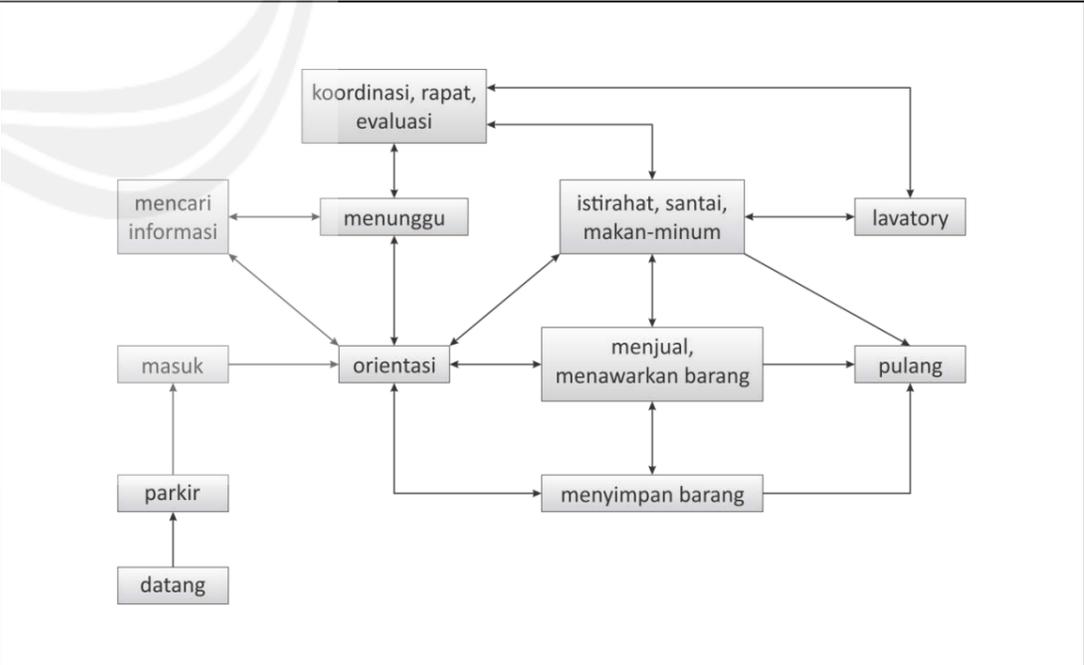
Kegiatan yang berlangsung akan menjadi penentu fasilitas-fasilitas apa saja yang akan ada di dalam *Music Entertainment Center* ini, sehingga kegiatan-kegiatan yang berlangsung dapat diakomodasi dengan tepat dan baik, tanpa mengurangi kenyamanan para pelaku. Dari hasil identifikasi pelaku dalam *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini, dapat diidentifikasi kegiatan, alur kegiatan dan kebutuhan ruang dari masing-masing pelaku. Analisis identifikasi kegiatan dan alur kegiatannya adalah sebagai berikut :

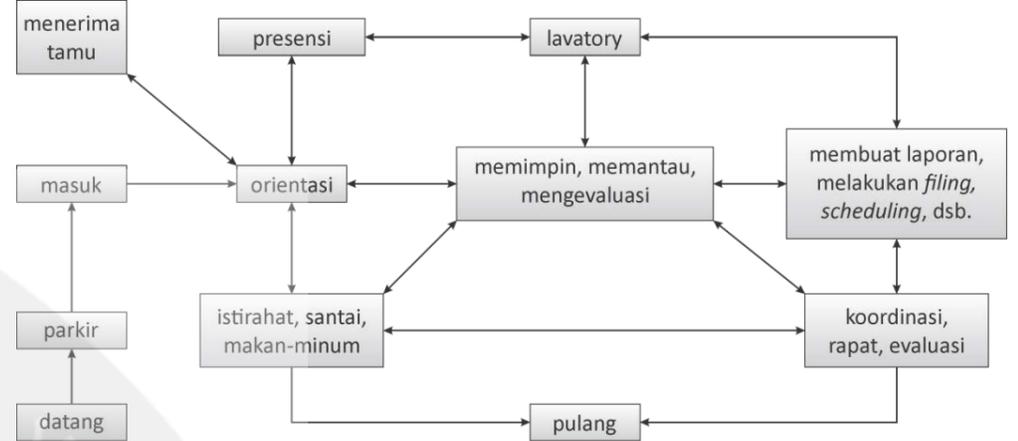
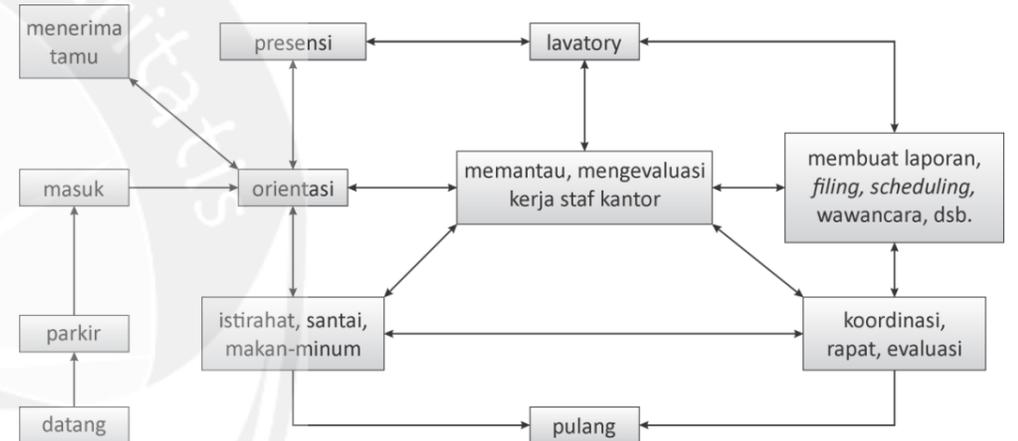
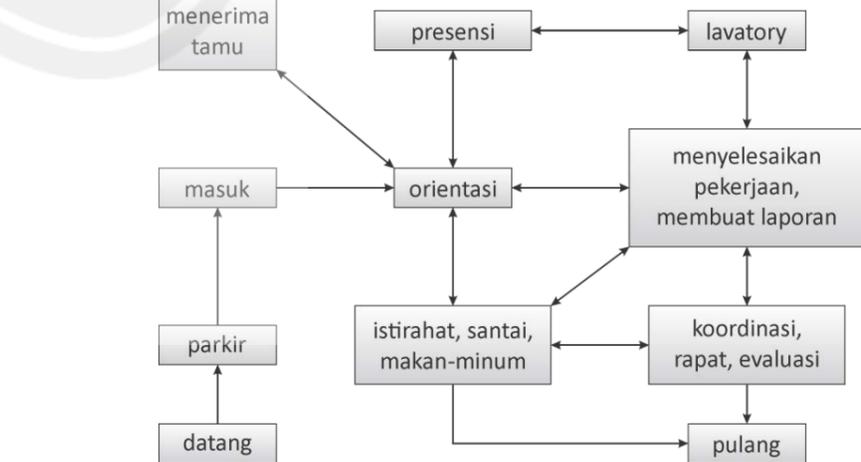


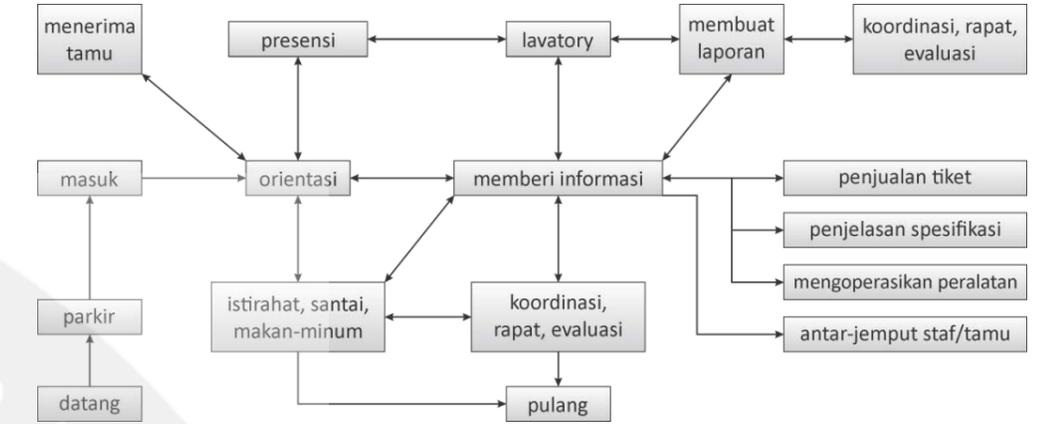
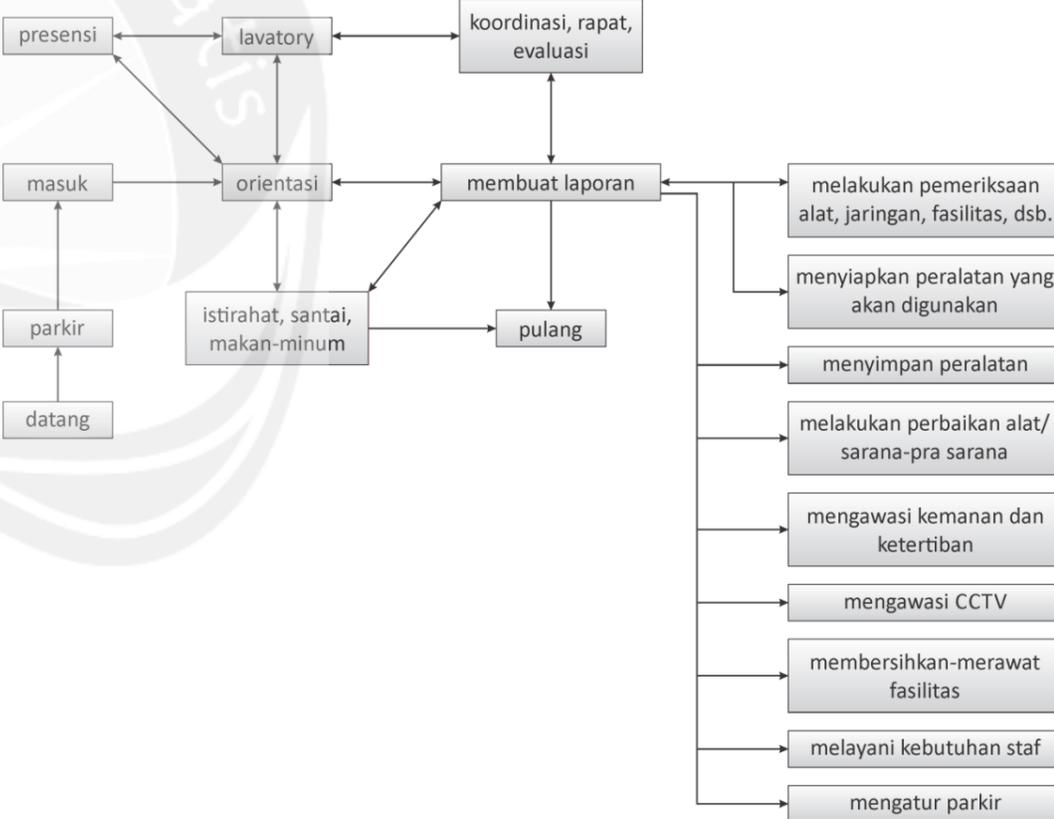
Tabel 6. 1 Identifikasi Pelaku, Kegiatan dan Alur Kegiatan *Music Entertainment Center* di Yogyakarta

Kelompok Pelaku	Jabatan/Klasifikasi Pelaku	Jumlah Pelaku	Jenis Kegiatan	Sifat Kegiatan	Zona Fungsi	Alur Kegiatan
Penyaji pertunjukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemain musik</li> <li>- Penyanyi</li> <li>- Pendukung acara (penari, dll.)</li> </ul>	<p>15 3 25</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parkir</li> <li>- masuk menentukan arah (orientasi)</li> <li>- mengikuti <i>briefing / technical meeting</i></li> <li>- <i>sound check</i></li> <li>- menunggu, persiapan <i>perform</i></li> <li>- ganti baju, <i>make up</i></li> <li>- istirahat, santai, makan-minum</li> <li>- latihan di studio</li> <li>- <i>general rehearsal</i></li> <li>- wawancara / <i>press conference</i></li> <li>- <i>perform</i></li> <li>- <i>lavatory</i> (MCK)</li> </ul>	<p>publik publik semi privat semi privat semi privat privat semi privat semi privat semi publik publik service</p>	<p><i>service</i> pendukung pertunjukan &amp; pendukung pertunjukan pertunjukan pendukung pendukung pendukung pendukung pertunjukan pendukung</p>	 <pre> graph TD     datang --&gt; parkir     parkir --&gt; masuk     masuk --&gt; orientasi     orientasi --&gt; briefing[mengikuti briefing/technical meeting]     orientasi --&gt; sound[sound check, general rehearsal]     orientasi --&gt; wawancara[wawancara/press conference]     orientasi --&gt; menunggu[menunggu, persiapan perform]     orientasi --&gt; latihan[latihan di studio]     orientasi --&gt; istirahat[istirahat, santai makan-minum]     orientasi --&gt; lavatory     orientasi --&gt; perform     briefing --&gt; menunggu     wawancara --&gt; menunggu     menunggu --&gt; latihan     latihan --&gt; istirahat     istirahat --&gt; pulang     menunggu --&gt; lavatory     lavatory --&gt; makeup[make up, ganti baju]     makeup --&gt; perform     perform --&gt; pulang     </pre>
	<p><i>Official Crew</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Manager</i></li> <li>- <i>Dokter</i></li> <li>- <i>Artist Security</i></li> <li>- <i>Art Director</i></li> <li>- <i>Visual Director</i></li> <li>- <i>Audio Engineer</i></li> <li>- <i>Lighting Designer</i></li> <li>- <i>FOH Engineer</i></li> <li>- <i>FOH Technician</i></li> <li>- <i>Musician Crew</i></li> <li>- <i>Additional Crew (Coreographer, Music Director, dll.)</i></li> </ul>	<p>3 3 10 1 1 1 1 2 3 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parkir</li> <li>- masuk menentukan arah (orientasi)</li> <li>- memberi <i>briefing / technical meeting</i></li> <li>- menunggu, persiapan pertunjukan</li> <li>- koordinasi dan evaluasi panitia</li> <li>- memantau jalannya pertunjukan</li> <li>- wawancara / <i>press conference</i></li> <li>- mengatur masalah teknis pertunjukan (tata panggung, mengatur efek visual, <i>sound system, lighting</i>, dsb.)</li> <li>- mengikuti latihan di studio</li> <li>- <i>general rehearsal</i></li> <li>- istirahat, santai, makan-minum</li> <li>- <i>lavatory</i> (MCK)</li> </ul>	<p>publik publik semi privat semi privat semi privat semi privat privat semi publik privat semi privat semi privat privat service</p>	<p><i>service</i> pendukung pertunjukan &amp; pendukung pertunjukan &amp; pendukung pertunjukan pendukung pendukung pertunjukan pendukung pendukung service</p>	 <pre> graph TD     datang --&gt; parkir     parkir --&gt; masuk     masuk --&gt; orientasi     orientasi --&gt; briefing[mengikuti briefing/technical meeting]     orientasi --&gt; sound[sound check, general rehearsal]     orientasi --&gt; wawancara[wawancara/press conference]     orientasi --&gt; menunggu[menunggu, persiapan pertunjukan]     orientasi --&gt; latihan[mengikuti latihan di studio]     orientasi --&gt; istirahat     orientasi --&gt; lavatory     orientasi --&gt; mengatur[mengatur masalah teknis pertunjukan]     briefing --&gt; menunggu     wawancara --&gt; menunggu     menunggu --&gt; latihan     latihan --&gt; istirahat     istirahat --&gt; pulang     menunggu --&gt; lavatory     lavatory --&gt; mengatur     mengatur --&gt; pulang     </pre>

	<p><i>Artist Crew</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Makeup Artist</i></li> <li>- <i>Stylist</i></li> <li>- <i>Stylist Assistant</i></li> <li>- <i>Fashion Director</i></li> <li>- <i>Wardrobe</i></li> </ul>	<p>4 1 2 1 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parkir</li> <li>- masuk menentukan arah (orientasi)</li> <li>- mengikuti <i>briefing / technical meeting</i></li> <li>- menunggu, persiapan pertunjukan</li> <li>- menyiapkan baju</li> <li>- merias</li> <li>- mengikuti jalannya pertunjukan</li> <li>- istirahat, santai, makan-minum</li> <li>- <i>lavatory</i> (MCK)</li> </ul>	<p>publik publik semi privat  semi privat semi privat semi privat semi publik privat service</p>	<p><i>service</i> pendukung pertunjukan &amp; pendukung pertunjukan pertunjukan pertunjukan pendukung pendukung</p>	
<p>Pengunjung</p>	<p>Penonton</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remaja</li> <li>- Dewasa</li> </ul>	<p>(1.250) 250 1.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parkir</li> <li>- masuk menentukan arah (orientasi)</li> <li>- membeli tiket</li> <li>- mencari informasi</li> <li>- menunggu pertunjukan</li> <li>- membeli makan-minum</li> <li>- pemeriksaan tiket</li> <li>- menonton pertunjukan</li> <li>- istirahat, santai, makan-minum</li> <li>- membeli <i>souvenir, merchandise, dsb.</i></li> <li>- <i>lavatory</i> (MCK)</li> </ul>	<p>publik publik publik publik semi publik publik semi privat semi privat semi publik publik service</p>	<p><i>service</i> pendukung pendukung pendukung pendukung pendukung pertunjukan pendukung pendukung</p>	
<p>Penyelenggara</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Project Manager</i></li> <li>- <i>Show Director</i></li> <li>- <i>Stage Manager</i></li> <li>- <i>Stage Crew</i></li> <li>- <i>Runner</i></li> <li>- <i>Security</i></li> </ul>	<p>1 1 1 3 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parkir</li> <li>- masuk menentukan arah (orientasi)</li> <li>- mengikuti <i>sound check / general rehearsal</i></li> <li>- memberi <i>briefing / technical meeting</i></li> <li>- koordinasi dan evaluasi panitia</li> <li>- memantau jalannya pertunjukan</li> <li>- wawancara / <i>press conference</i></li> <li>- mengatur masalah teknis pertunjukan</li> <li>- istirahat, santai, makan-minum</li> <li>- <i>lavatory</i> (MCK)</li> </ul>	<p>publik publik semi privat  semi privat semi privat  privat semi publik privat semi publik service</p>	<p><i>service</i> pendukung pertunjukan  pertunjukan &amp; pendukung pertunjukan &amp; pendukung pertunjukan pendukung pertunjukan pendukung pendukung</p>	

	<p><i>Set Up Crew</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Man Power</li> <li>- Lighting Technician</li> <li>- Visual Technician</li> <li>- Audio Technician</li> </ul>	<p>10 3 2 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parkir</li> <li>- masuk menentukan arah (orientasi)</li> <li>- loading - unloading peralatan dan barang</li> <li>- melakukan koordinasi</li> <li>- set-up stage, sound system, lighting, dsb.</li> <li>- istirahat, santai, makan-minum</li> <li>- mengatur masalah teknis pertunjukan</li> <li>- lavatory (MCK)</li> </ul>	<p>publik publik semi publik</p> <p>semi privat semi privat</p> <p>semi publik privat</p> <p>service</p>	<p>service</p> <p>pendukung pertunjukan</p> <p>pertunjukan pertunjukan</p> <p>pendukung pertunjukan</p> <p>pendukung</p>	
<p>Pelaku Eksternal</p>	<p>Wartawan / Pers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Media Cetak</li> <li>- Media Elektronik</li> </ul>	<p>15 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parkir</li> <li>- masuk menentukan arah (orientasi)</li> <li>- mencari informasi</li> <li>- menunggu</li> <li>- melakukan peliputan langsung</li> <li>- melakukan wawancara / press conference</li> <li>- mencari dan mengirim liputan pertunjukan</li> <li>- istirahat, santai, makan-minum</li> <li>- lavatory (MCK)</li> </ul>	<p>publik publik publik publik semi privat</p> <p>semi publik</p> <p>semi privat</p> <p>semi publik service</p>	<p>service</p> <p>pendukung pendukung pendukung pertunjukan &amp; pendukung pendukung</p> <p>pendukung pendukung</p>	
	<p>Penyewa Retail Store</p>	<p>7 tenant (+/- 15 orang)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parkir</li> <li>- masuk menentukan arah (orientasi)</li> <li>- mencari informasi</li> <li>- menunggu</li> <li>- koordinasi, rapat, evaluasi</li> <li>- menyimpan barang</li> <li>- menjual, menawarkan barang</li> <li>- istirahat, santai, makan-minum</li> <li>- lavatory (MCK)</li> </ul>	<p>publik publik publik semi publik semi privat semi privat publik semi publik service</p>	<p>service</p> <p>pendukung pendukung pengelola pengelola service pendukung pendukung pendukung</p>	

<p>Pengelola</p>	<p>Direksi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Owner</i> (CEO)</li> <li>- Pimpinan Direksi / Direktur Utama</li> <li>- Wakil Direktur</li> <li>- Sekretaris</li> </ul>	<p>1 1 1 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parkir</li> <li>- masuk menentukan arah (orientasi)</li> <li>- presensi kehadiran</li> <li>- memimpin pengelolaan</li> <li>- memantau kerja pegawai</li> <li>- mengevaluasi kerja pegawai</li> <li>- menerima tamu</li> <li>- melakukan <i>filing, scheduling</i>, dsb.</li> <li>- membuat laporan</li> <li>- koordinasi, rapat, evaluasi</li> <li>- istirahat, santai, makan-minum</li> <li>- <i>lavatory</i> (MCK)</li> </ul>	<p>publik publik semi privat privat privat privat semi publik privat privat semi privat semi publik <i>service</i></p>	<p>pengelola pengelola pengelola pengelola pengelola pengelola pengelola &amp; pendukung pengelola</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Manager</i> Administrasi dan Teknologi Informasi</li> <li>- <i>Manager Human Resources</i></li> <li>- <i>Manager Marketing</i></li> <li>- <i>Manager</i> Operasional / Pengelolaan dan Pemeliharaan</li> </ul>	<p>1 1 1 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parkir</li> <li>- masuk menentukan arah (orientasi)</li> <li>- presensi kehadiran</li> <li>- memantau kerja staf</li> <li>- mengevaluasi kerja staf</li> <li>- menerima tamu</li> <li>- membuat laporan</li> <li>- koordinasi, rapat, evaluasi</li> <li>- wawancara calon pegawai</li> <li>- istirahat, santai, makan-minum</li> <li>- <i>lavatory</i> (MCK)</li> </ul>	<p>publik publik semi privat privat privat semi privat privat semi privat semi publik <i>service</i></p>	<p>pengelola pengelola pengelola pengelola pengelola pengelola &amp; pendukung pengelola</p>	
	<p>Administrasi dan Teknologi Informasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Staf Administrasi</li> <li>- Staf Keuangan</li> <li>- Staf Pengembang Teknologi Informasi</li> </ul> <p><i>Marketing</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Staf Pemasaran</li> <li>- Staf Publikasi / Broadcast</li> <li>- Staf Hubungan Masyarakat</li> </ul> <p><i>Human Resources</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Staf Personalia</li> </ul>	<p>1 1 2  1 2  1  2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parkir</li> <li>- masuk menentukan arah (orientasi)</li> <li>- presensi kehadiran</li> <li>- menyelesaikan pekerjaan</li> <li>- membuat laporan</li> <li>- menerima tamu</li> <li>- koordinasi, rapat, evaluasi</li> <li>- istirahat, santai, makan-minum</li> <li>- <i>lavatory</i> (MCK)</li> </ul>	<p>publik publik semi privat privat privat semi privat semi privat semi publik <i>service</i></p>	<p>pengelola pengelola pengelola pengelola pengelola pengelola &amp; pendukung pengelola</p>	

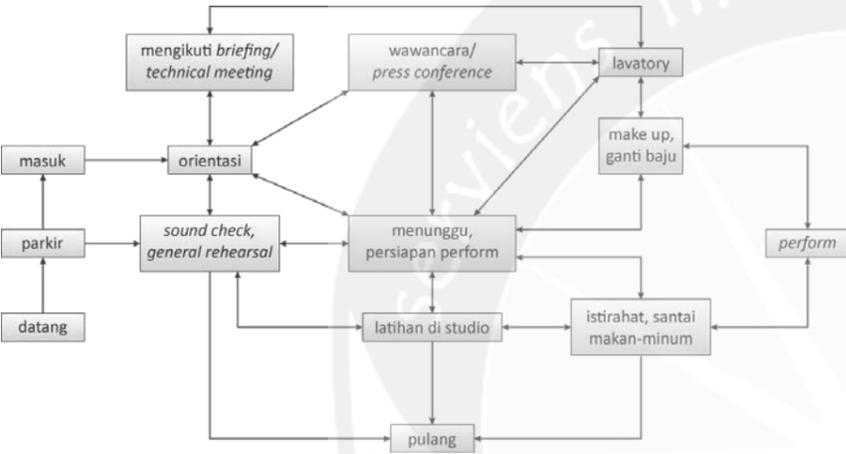
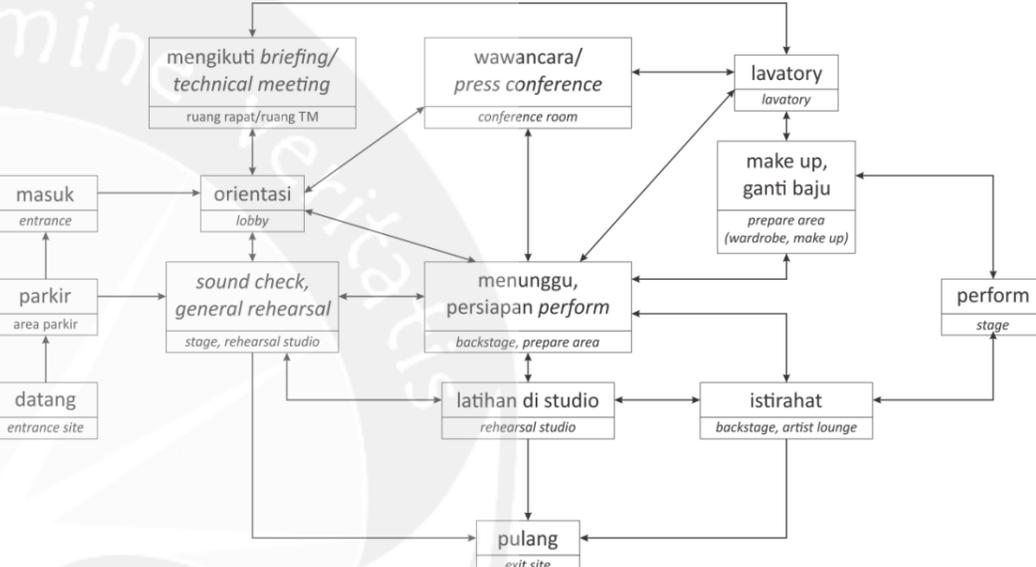
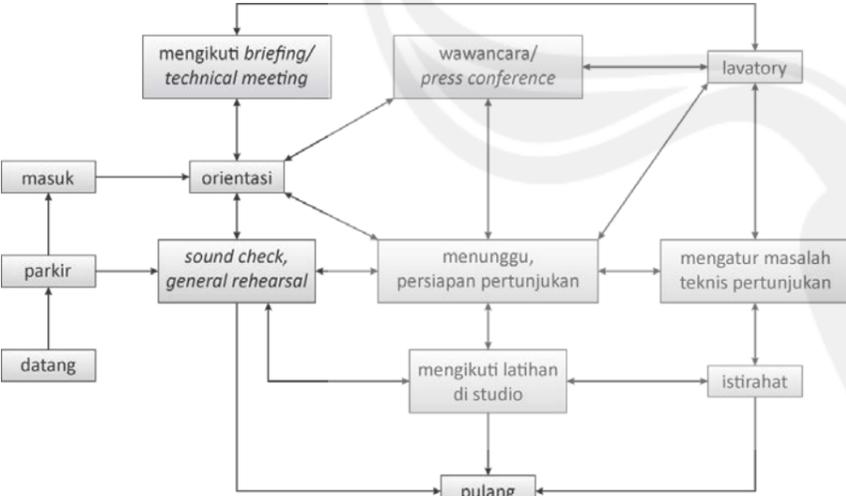
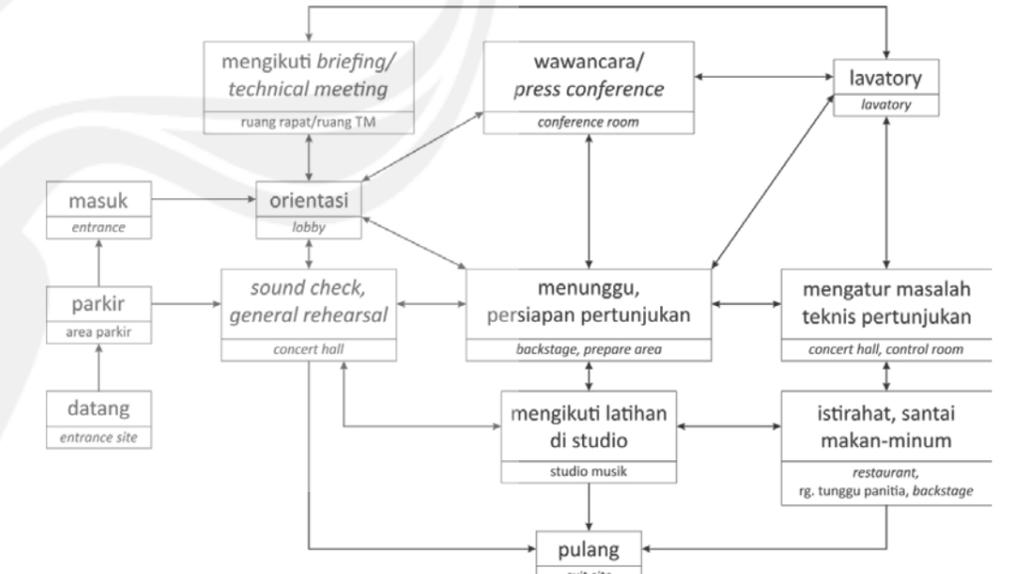
<p>Operasional :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ticketing</li> <li>- Resepsionis / Informasi</li> <li>- Driver</li> <li>- Operator</li> </ul>	<p>5 2 2 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parkir</li> <li>- masuk menentukan arah (orientasi)</li> <li>- presensi kehadiran</li> <li>- melayani penjualan tiket</li> <li>- memberi informasi</li> <li>- mengantar-jemput staf/tamu</li> <li>- mengoperasikan peralatan</li> <li>- memberikan penjelasan spesifikasi peralatan pertunjukan</li> <li>- membuat laporan</li> <li>- koordinasi, rapat, evaluasi</li> <li>- istirahat, santai, makan-minum</li> <li>- lavatory (MCK)</li> </ul>	<p>publik publik semi privat publik publik</p> <p>semi privat semi privat semi privat privat semi privat semi publik</p> <p>service</p>	<p>pengelola pengelola pendukung pengelola &amp; pendukung pengelola &amp; pendukung pendukung &amp; pertunjukan pengelola pengelola &amp; pendukung pengelola</p>	
<p>Pengelolaan dan Pemeliharaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teknisi</li> <li>- Mechanical Engineering</li> <li>- Petugas Perlengkapan dan Alat</li> <li>- Security</li> <li>- Cleaning Service</li> <li>- Office Boy / Girl</li> <li>- Petugas Parkir</li> </ul>	<p>2 2 4 10 10 4 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parkir</li> <li>- masuk menentukan arah (orientasi)</li> <li>- presensi kehadiran</li> <li>- melakukan pemeriksaan alat, jaringan, fasilitas, dsb.</li> <li>- menyiapkan/menyimpan peralatan yang digunakan</li> <li>- melakukan perbaikan alat/sarana-pra sarana</li> <li>- mengawasi keamanan dan ketertiban sarana</li> <li>- mengawasi CCTV</li> <li>- membersihkan dan merawat fasilitas</li> <li>- melayani kebutuhan staf lain</li> <li>- mengatur parkir kendaraan</li> <li>- koordinasi, rapat, evaluasi</li> <li>- istirahat, santai, makan-minum</li> <li>- lavatory (MCK)</li> </ul>	<p>publik publik semi privat semi privat</p> <p>semi privat service service</p> <p>publik</p> <p>semi privat privat publik semi privat</p> <p>semi privat semi publik</p> <p>service</p>	<p>pengelola pengelola semua zona</p> <p>pertunjukan &amp; service service</p> <p>semua zona</p> <p>pengelola semua zona pengelola service &amp; pengelola pengelola pengelola &amp; pendukung pengelola</p>	

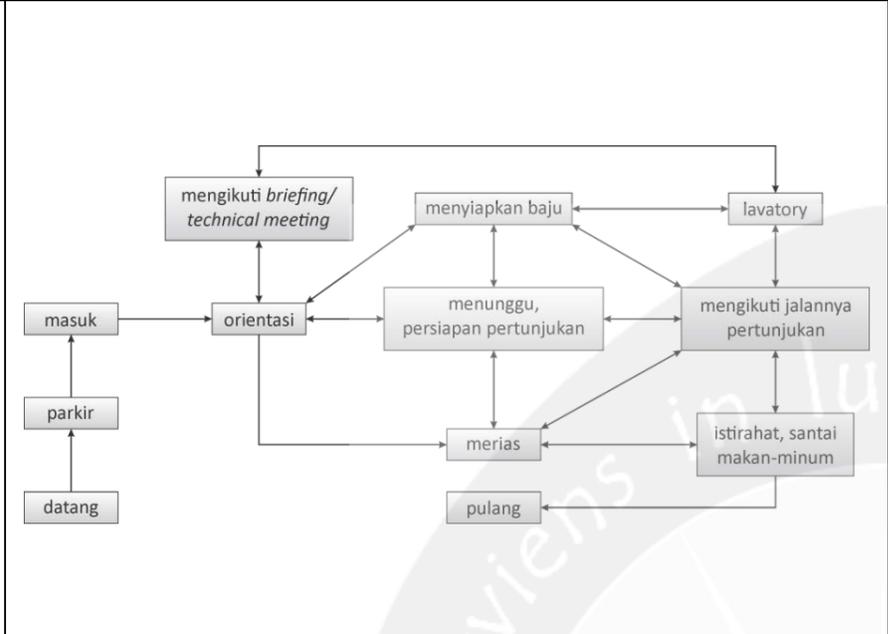
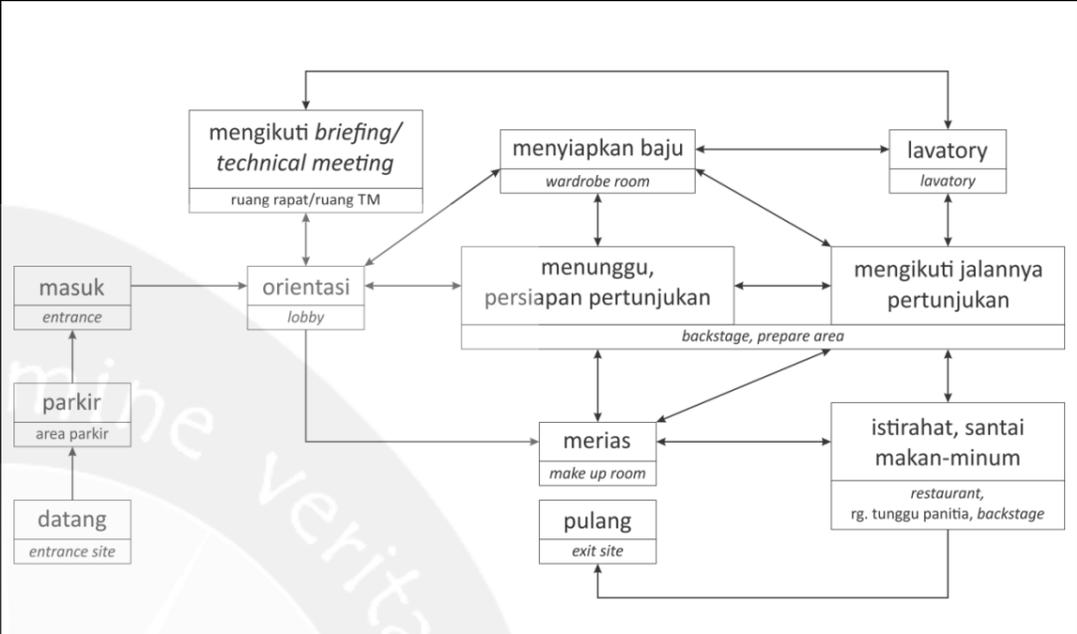
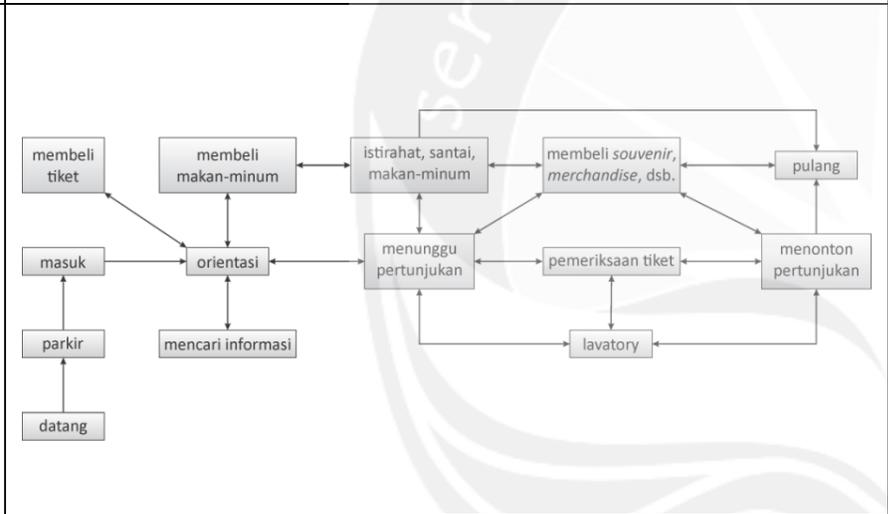
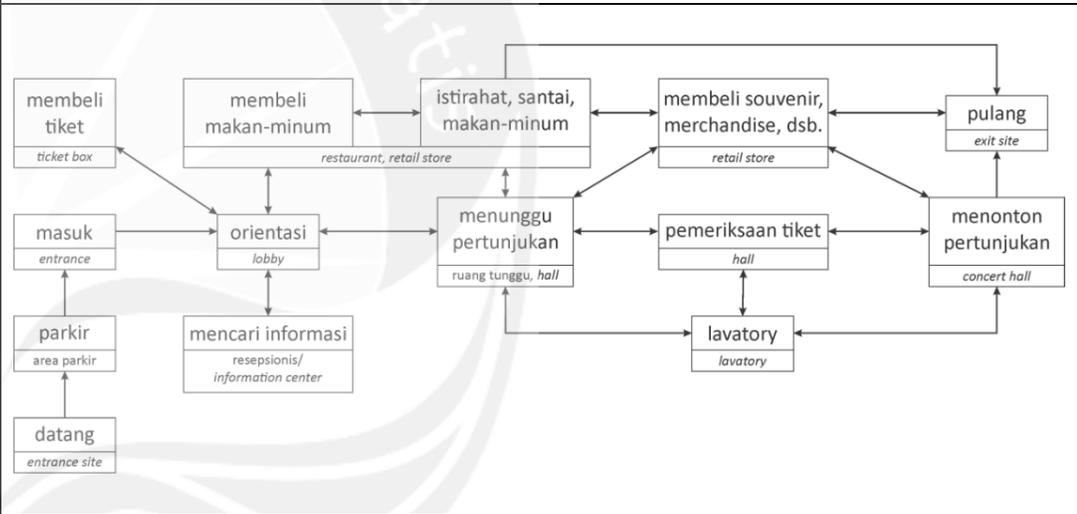
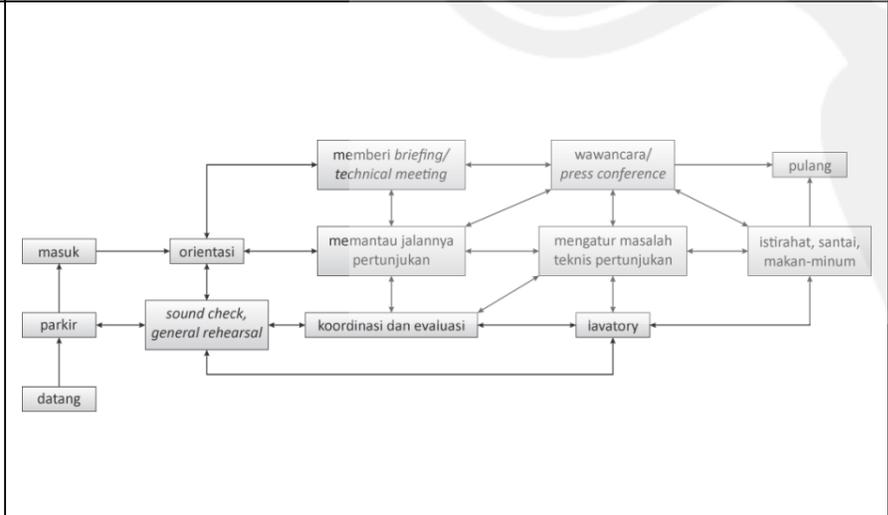
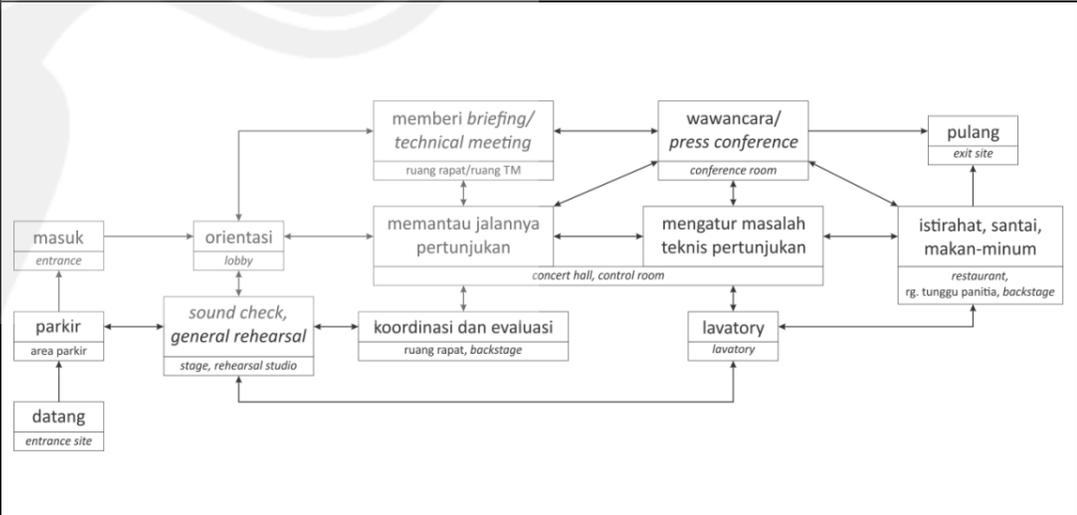
Sumber : Analisis Penulis

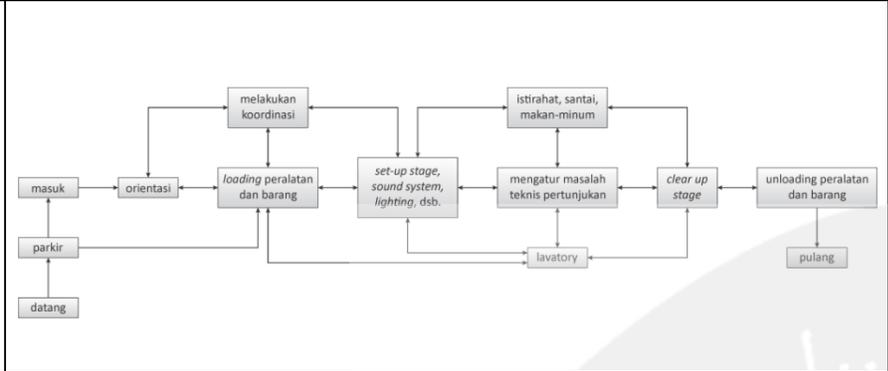
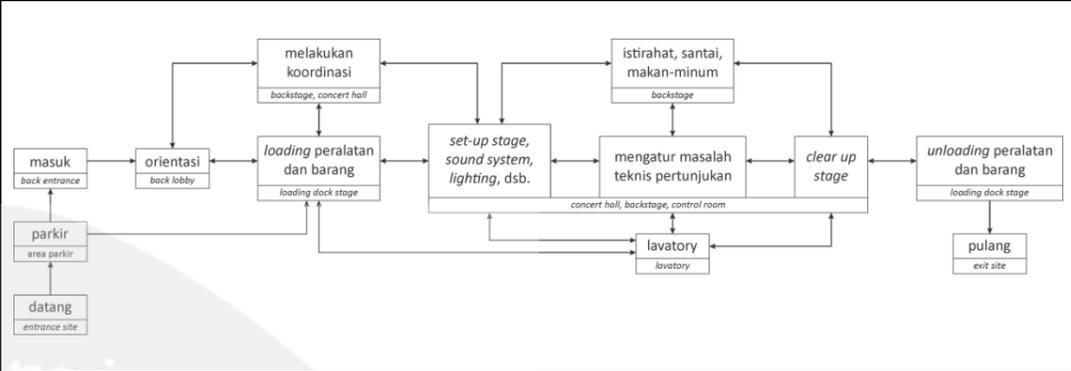
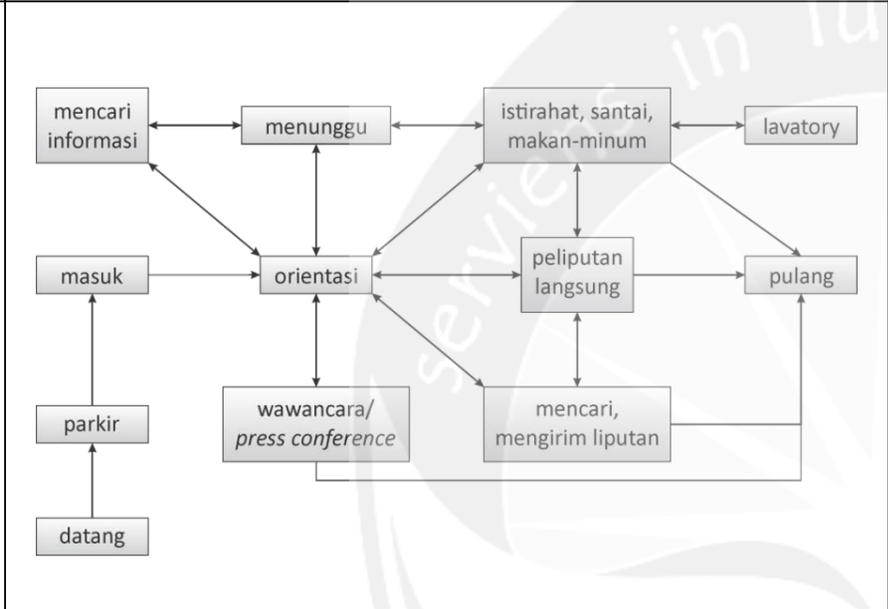
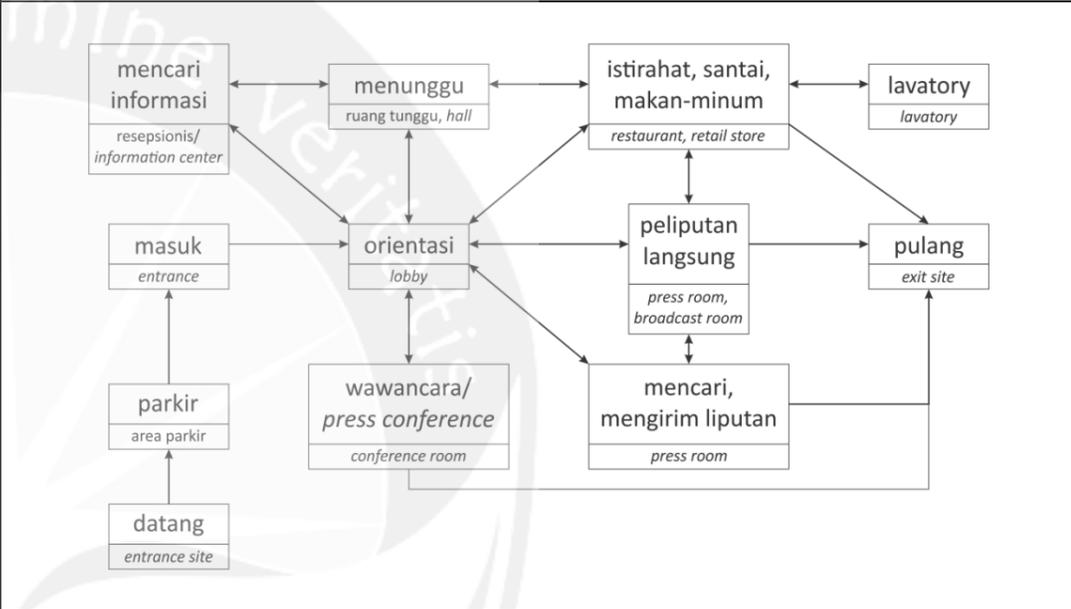
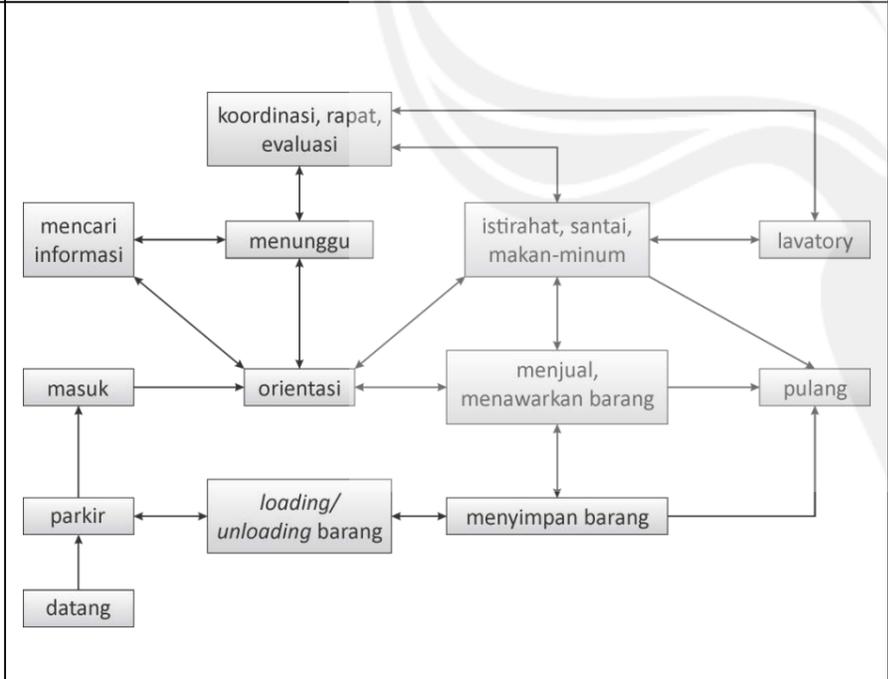
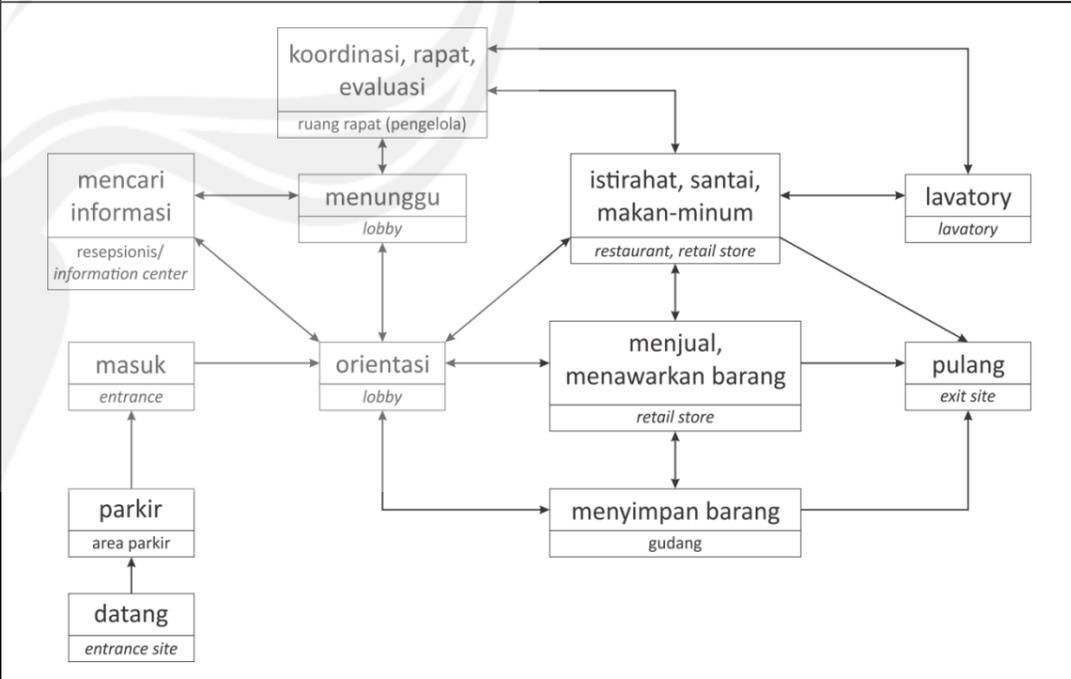
Identifikasi Kebutuhan Ruang

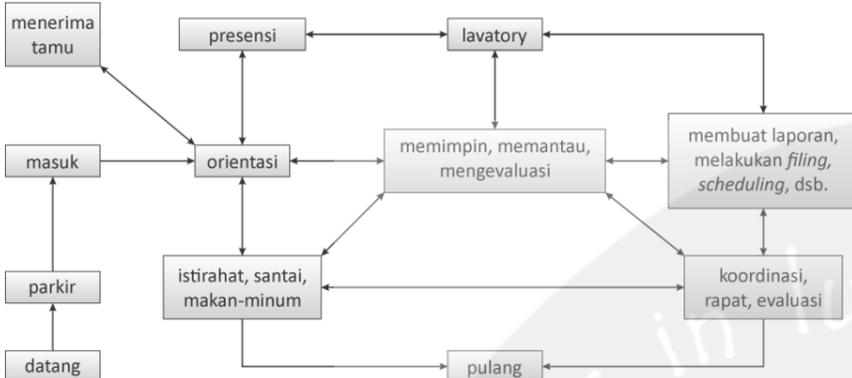
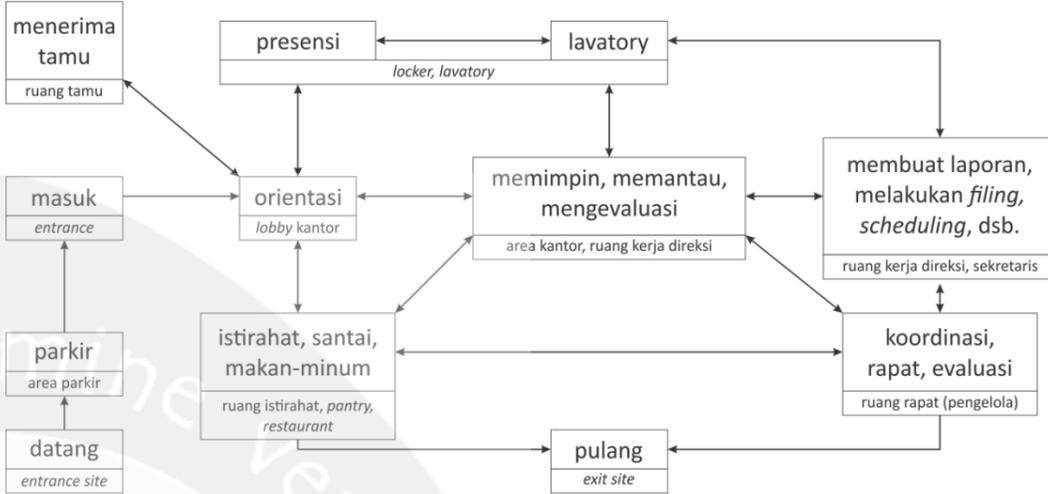
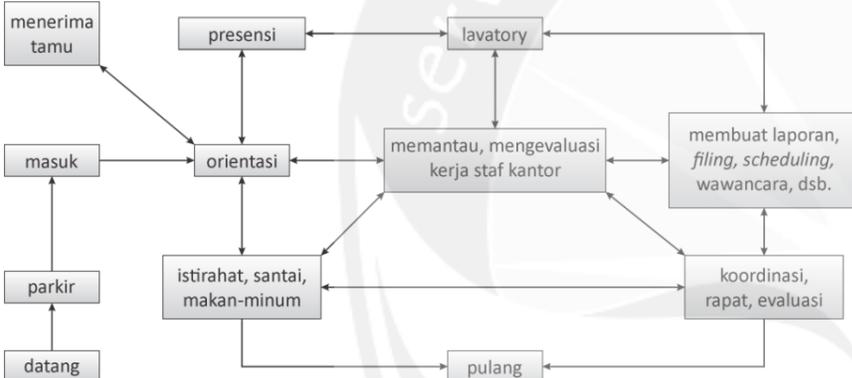
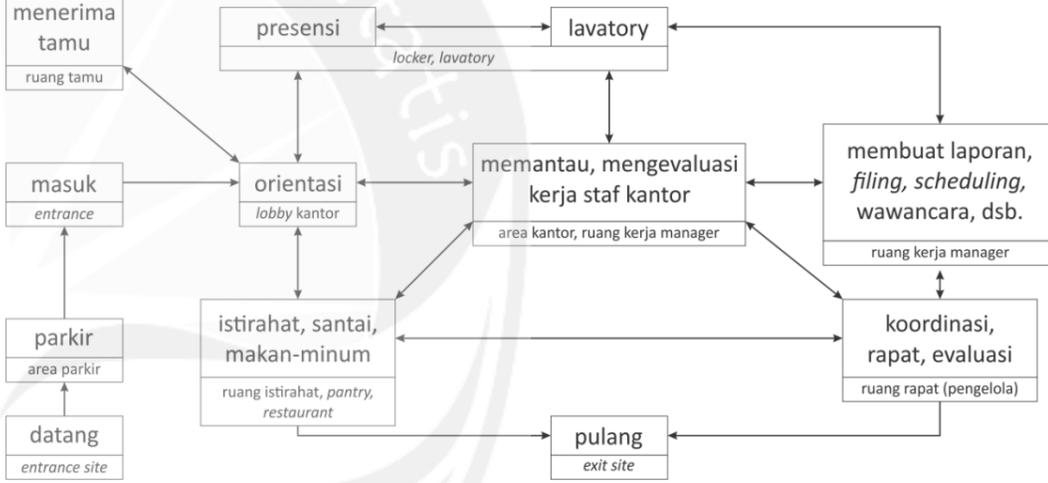
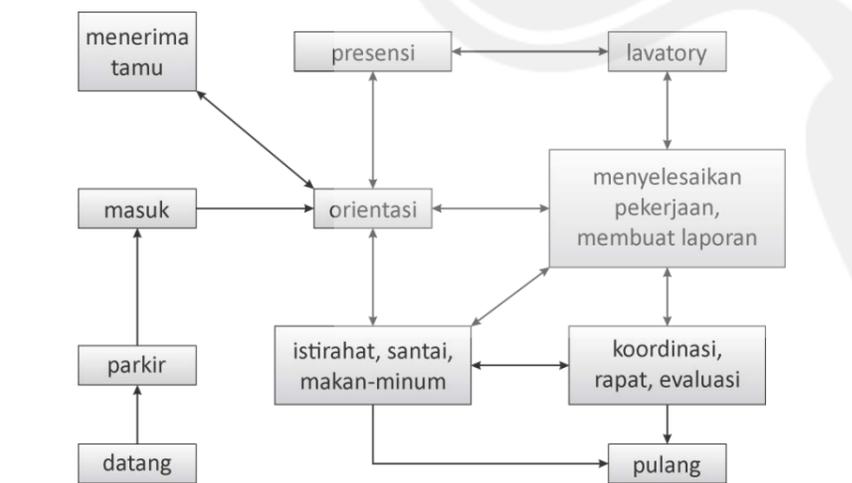
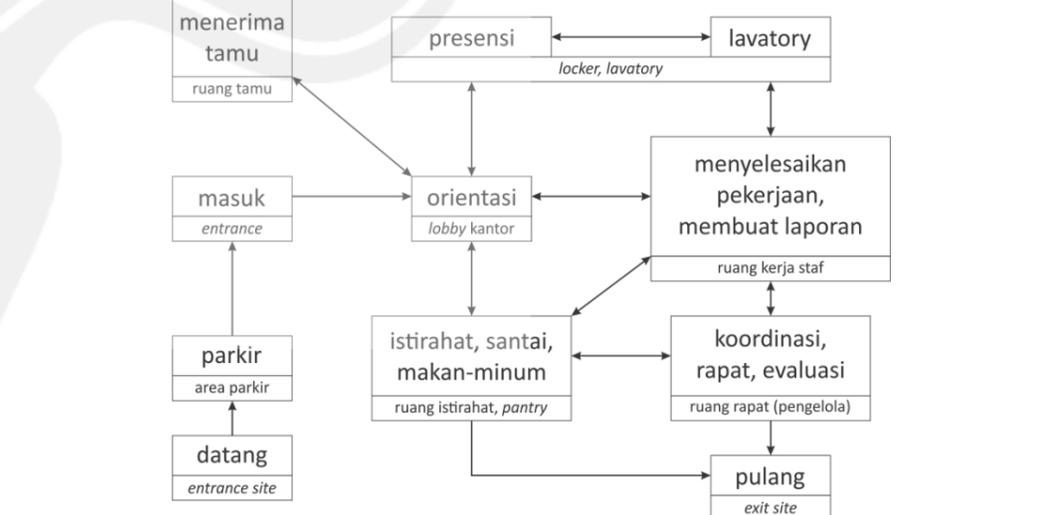
Berdasar pada identifikasi kegiatan dan alur kegiatan, maka dapat diidentifikasi juga kebutuhan ruang yang muncul di Music Entertainment Center ini. Kebutuhan ruang yang muncul, berdasarkan kegiatan para pelaku, meliputi :

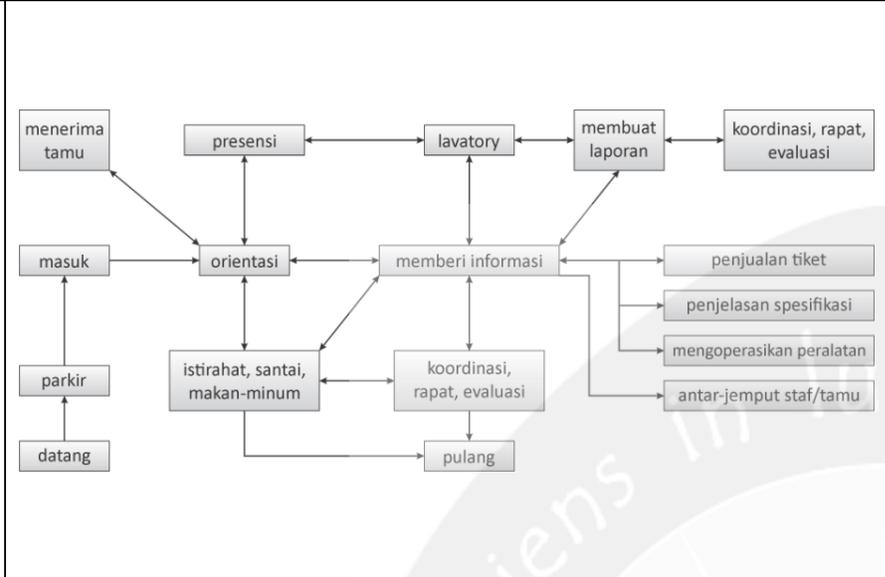
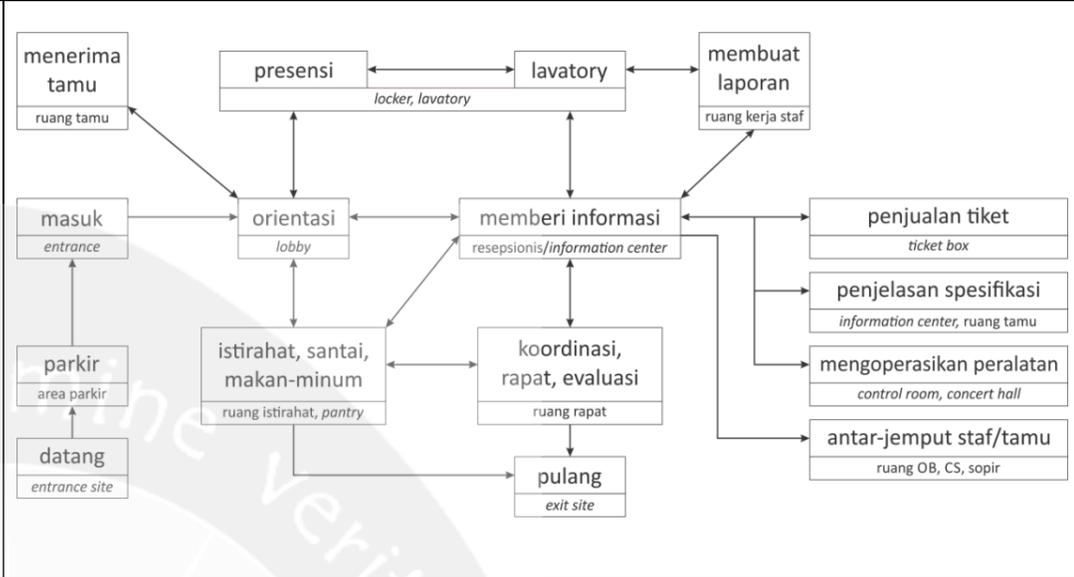
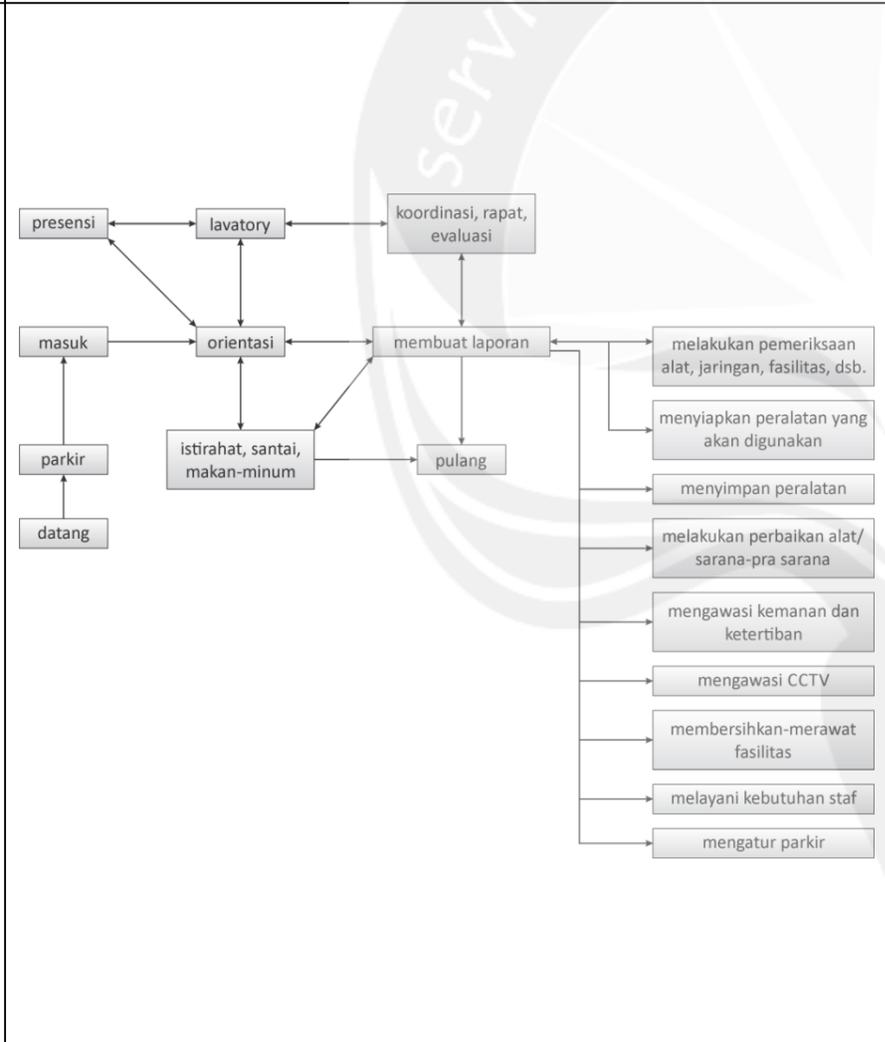
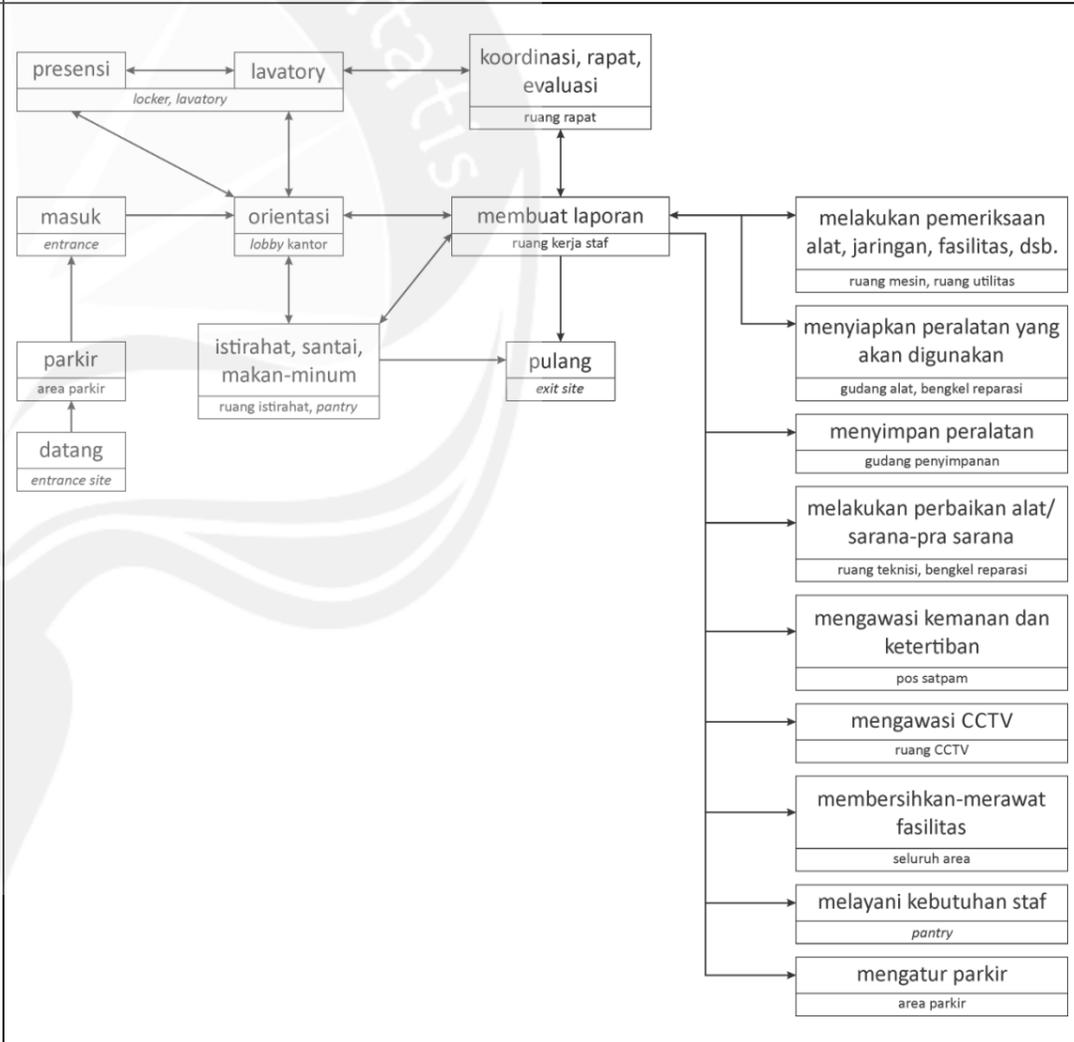
Tabel 6. 2 Identifikasi Alur Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Music Entertainment Center di Yogyakarta

Kelompok Pelaku	Klasifikasi Pelaku	Alur Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Ruang
Penyaji pertunjukan	Musisi			<ul style="list-style-type: none"> <li>- area parkir</li> <li>- lobby</li> <li>- ruang rapat (concert hall)</li> <li>- ruang technical meeting</li> <li>- conference room</li> <li>- stage</li> <li>- backstage</li> <li>- wardrobe room</li> <li>- make up room</li> <li>- artist lounge</li> <li>- rehearsal studio</li> <li>- lavatory (backstage)</li> </ul>
Official Crew				<ul style="list-style-type: none"> <li>- area parkir</li> <li>- lobby</li> <li>- ruang rapat (concert hall)</li> <li>- ruang technical meeting</li> <li>- backstage</li> <li>- rehearsal studio</li> <li>- security room</li> <li>- ruang tunggu panitia</li> <li>- control room</li> <li>- restaurant</li> <li>- lavatory (backstage)</li> </ul>

	<b>Artist Crew</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- area parkir</li> <li>- lobby</li> <li>- wardrobe room</li> <li>- make up room</li> <li>- ruang rapat (concert hall)</li> <li>- ruang technical meeting</li> <li>- backstage</li> <li>- restaurant</li> <li>- ruang tunggu panitia</li> <li>- lavatory (backstage)</li> </ul>
<b>Pengunjung</b>	<b>Penonton</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- area parkir</li> <li>- lobby</li> <li>- resepsionis / information center</li> <li>- retail store</li> <li>- restaurant</li> <li>- ticket box</li> <li>- ruang tunggu</li> <li>- hall / pre-function lobby</li> <li>- area penonton &amp; balkon penonton</li> <li>- lavatory (pengunjung)</li> </ul>
<b>Penyelenggara</b>	<b>Perform Crew</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- area parkir</li> <li>- lobby</li> <li>- stage</li> <li>- backstage</li> <li>- rehearsal studio</li> <li>- ruang rapat (concert hall)</li> <li>- backstage</li> <li>- control room</li> <li>- conference room</li> <li>- ruang tunggu panitia</li> <li>- ruang technical meeting</li> <li>- restaurant</li> <li>- lavatory (pengunjung/backstage)</li> </ul>

	<p><i>Set Up Crew</i></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- area parkir</li> <li>- loading dock</li> <li>- stage</li> <li>- backstage</li> <li>- control room</li> <li>- lavatory (pengunjung)</li> </ul>
<p>Pelaku Eksternal</p>	<p><i>Wartawan / Pers</i></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- area parkir</li> <li>- lobby</li> <li>- ruang tunggu</li> <li>- resepsionis / information center</li> <li>- restaurant</li> <li>- retail store</li> <li>- press room</li> <li>- broadcast room</li> <li>- conference room</li> <li>- hall / pre-function lobby</li> <li>- lavatory (pengunjung)</li> </ul>
	<p><i>Penyewa Retail Store</i></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- area parkir</li> <li>- lobby</li> <li>- ruang tunggu</li> <li>- resepsionis / information center</li> <li>- ruang rapat (kantor pengelola)</li> <li>- restaurant</li> <li>- retail store</li> <li>- gudang (retail store)</li> <li>- lavatory (lobby)</li> </ul>

<p>Pengelola</p>	<p>Owner &amp; Direksi</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- area parkir</li> <li>- lobby (kantor pengelola)</li> <li>- resepsionis / ruang informasi</li> <li>- ruang tamu</li> <li>- locker</li> <li>- ruang kerja owner</li> <li>- ruang kerja direksi</li> <li>- ruang kerja sekretaris</li> <li>- ruang rapat (kantor pengelola)</li> <li>- lavatory (kantor pengelola)</li> </ul>
<p>Manager</p>	<p>Manager</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- area parkir</li> <li>- lobby (kantor pengelola)</li> <li>- resepsionis / ruang informasi</li> <li>- ruang tamu</li> <li>- locker</li> <li>- pantry</li> <li>- ruang istirahat</li> <li>- ruang kerja manager</li> <li>- ruang rapat (kantor pengelola)</li> <li>- lavatory (kantor pengelola)</li> </ul>
<p>Staf</p>	<p>Staf</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- area parkir</li> <li>- lobby (kantor pengelola)</li> <li>- resepsionis / ruang informasi</li> <li>- ruang tamu</li> <li>- locker</li> <li>- pantry</li> <li>- ruang istirahat</li> <li>- ruang kerja staf</li> <li>- ruang rapat (kantor pengelola)</li> <li>- lavatory (kantor pengelola)</li> </ul>

<p>Operasional</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- area parkir</li> <li>- lobby (kantor pengelola)</li> <li>- resepsionis / ruang informasi</li> <li>- ruang tamu</li> <li>- locker</li> <li>- pantry</li> <li>- ruang istirahat</li> <li>- ruang kerja staf</li> <li>- ticket box</li> <li>- resepsionis / information center</li> <li>- control room</li> <li>- ruang OB, CS, sopir</li> <li>- ruang rapat (kantor pengelola)</li> <li>- lavatory</li> </ul>
<p>Pengelolaan dan Pemeliharaan</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- area parkir</li> <li>- lobby (kantor pengelola)</li> <li>- resepsionis / ruang informasi</li> <li>- ruang tamu</li> <li>- locker</li> <li>- pantry</li> <li>- ruang kerja teknis</li> <li>- ruang mesin</li> <li>- ruang utilitas</li> <li>- gudang alat</li> <li>- gudang penyimpanan</li> <li>- bengkel reparasi</li> <li>- ruang CCTV</li> <li>- pos satpam</li> <li>- pos parkir</li> <li>- ruang rapat (kantor pengelola)</li> <li>- lavatory (service)</li> </ul>

Sumber : Analisis Penulis

### *Identifikasi Besaran Ruang*

Kebutuhan ruang yang muncul pada *Music Entertainment Center* ini dirancang untuk menunjang fungsi utama dan pelengkap yang ada. Dalam proses perencanaan dan perancangannya, ruang-ruang tersebut mengacu pada standar-standar yang sudah ditentukan, baik dalam menentukan dimensi ruangan ataupun peletakan ruangnya. Ada pun sumber standar yang digunakan dalam standar perancangan ruangan-ruangan adalah :

- TSS-BT : Time Saver Standards for Building Types-Fourth Edition
- NAD : Ernst Neufert, Architect Data
- HDIS : Julius Panero, Human Dimension and Interior Space
- MESB : Mechanical and Electrical Systems in Buildings
- PSBT : Jimmy S. Juwana, Panduan Sistem Bangunan Tinggi
- UB : Dwi Tanggoro, Utilitas Bangunan

Dari identifikasi kebutuhan ruang yang telah dilakukan, didapatkan ruang-ruang apa saja yang dibutuhkan, ruang mana yang dapat digunakan bersama dan mana yang tidak. Mengacu pada pembagian zona yang dilakukan dalam Bab IV (zona pertunjukan, zona pendukung, zona pengelola dan zona *service*), perhitungan besaran ruang *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini akan dibagi ke dalam 5 area, yaitu area *concert hall dan lobby* (zona pertunjukan), area pendukung, area pengelola dan area *service*. Berikut adalah tabel besaran ruang, beserta dengan karakteristik ruang, persyaratan ruang dan kapasitasnya :



Tabel 6. 3 Identifikasi Besaran Ruang Music Entertainment Center di Yogyakarta – Concert Hall

Kebutuhan Ruang	Karakteristik Ruang	Persyaratan Ruang		Sumber Standar	Kapasitas Manusia - Perabot	Perhitungan Besaran Ruang	Sirkulasi/ Faktor Pengali	Jumlah Ruang	Luas Total
		Fisik	Non Fisik						
CONCERT HALL	Stage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lebar <i>stage</i> minimal 50ft (15,24m)</li> <li>- kedalaman <i>stage</i> minimal 35ft (10,6m)</li> <li>- tinggi <i>stage</i> masih dalam batasan vertikal rotasi mata (visual)</li> <li>- terdapat ruang di atas <i>stage</i> untuk tempat properti pertunjukan</li> <li>- masih dimungkinkan untuk penambahan / pengembangan bentuk <i>stage</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nyaman secara visual dan termal bagi musisi maupun penonton</li> <li>- kualitas visual panggung dapat dilihat dari 3 arah</li> <li>- bisa menciptakan interaksi yang baik antara <i>performer</i> dan penonton</li> <li>- karakter bebas, santai, atraktif dan <i>entertain</i></li> </ul>	TSS-BT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 75 orang (@24ft = 2,23m<sup>2</sup>)</li> <li>- alat band (piano, drum, gitar, bass, dll)</li> <li>- <i>sound system</i></li> <li>- properti pertunjukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 75 x 2,23 m<sup>2</sup> = 167,25 m<sup>2</sup></li> </ul>	20%	1	200,7 m <sup>2</sup> pembulatan : 201 m <sup>2</sup>
	Backstage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- letaknya mengelilingi <i>stage</i></li> <li>- akses langsung dari dan ke <i>stage</i></li> <li>- akses langsung dari dan ke <i>loading dock</i></li> <li>- berdekatan dengan area persiapan (<i>artist lounge, make up room dan wardrobe room</i>)</li> <li>- tidak memiliki akses visual langsung dengan area penonton</li> <li>- memiliki akses visual langsung dengan <i>stage</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- suasana kondusif untuk menunggu dan kondusif</li> <li>- saat pertunjukan berlangsung, intensitas kegiatan tinggi</li> </ul>	NAD PSBT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 40 orang</li> <li>- 1 set <i>box hydrant</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 40 x 1,75m x 1,75m = 122,50 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,5m x 1m = 0,5 m<sup>2</sup></li> </ul>	60%	1	196,80 m <sup>2</sup> pembulatan : 197 m <sup>2</sup>
	Wardrobe Room	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tinggi ruang minimal 2,8 m</li> <li>- terletak berdekatan dengan <i>stage, backstage, make up room dan artist lounge</i></li> <li>- memiliki akses khusus dengan <i>back entrance</i></li> <li>- dibedakan antara laki-laki dan wanita, tapi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- suasana nyaman dan aman</li> <li>- privasi pengguna ruang terjaga dengan baik</li> </ul>	NAD TSS-BT HDIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kapasitas 15 orang</li> <li>- 5 <i>wardrobe rack</i></li> <li>- 5 ruang ganti</li> <li>- 2 set meja &amp; kursi</li> <li>- 2 lemari</li> <li>- 1 dispenser</li> <li>- 1 meja kecil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 x 0,6m x 0,6m = 5,40 m<sup>2</sup></li> <li>- 5 x 0,8m x 2m = 8,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 5 x 1,2m x 1,5m = 9,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 1,4m x 1,5m = 4,20 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 0,6m x 1,2m = 1,44 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,5m x 0,5m = 0,25 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1m x 0,6m = 0,60 m<sup>2</sup></li> </ul>	60%	2	92,45 m <sup>2</sup> pembulatan : 93 m <sup>2</sup>

		bisa juga digabung (dapat menggunakan partisi)									
<i>Make Up Room</i>	Ruangan yang termasuk dalam area persiapan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tinggi ruang minimal 2,8 m</li> <li>- terletak berdekatan dengan <i>stage</i>, <i>backstage</i>, <i>wardrobe room</i> dan <i>artist lounge</i></li> <li>- memiliki akses khusus dengan <i>back entrance</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- suasana nyaman dan aman</li> <li>- privasi pengguna ruang terjaga dengan baik</li> </ul>	NAD TSS-BT HDIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kapasitas 15 orang</li> <li>- 10 meja rias</li> <li>- 10 kursi rias</li> <li>- 2 lemari</li> <li>- 2 set meja &amp; kursi</li> <li>- 2 <i>wastafel</i></li> <li>- 2 ruang ganti</li> <li>- 1 dispenser</li> <li>- 1 meja kecil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 x 0,6m x 0,6m = 5,40 m<sup>2</sup></li> <li>- 10 x 0,5m x 1m = 5,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 10 x 0,8m x 1m = 4,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 0,6m x 1,2m = 1,44 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 1,4m x 1,5m = 4,20 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 1,5m x 0,9m = 2,70 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 1,2m x 1,5m = 3,60 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,5m x 0,5m = 0,25 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1m x 0,6m = 0,60 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	2	76,13 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 77 m<sup>2</sup></b>		
<i>Artist Lounge</i>	Ruangan yang termasuk dalam area persiapan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tinggi ruang minimal 2,8 m</li> <li>- terletak berdekatan dengan <i>stage</i>, <i>backstage</i>, <i>make up room</i> dan <i>wardrobe room</i></li> <li>- memiliki akses khusus dengan <i>back entrance</i> dan <i>loading dock</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- suasana nyaman dan aman</li> <li>- privasi pengguna ruang terjaga dengan baik</li> <li>- terdapat fasilitas khusus yang hanya tersedia untuk artis utama</li> </ul>	NAD TSS-BT HDIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kapasitas 10 orang</li> <li>- 1 lemari es</li> <li>- 1 dispenser</li> <li>- 1 lemari</li> <li>- 1 set sofa+meja (5 orang)</li> <li>- 1 <i>pantry set</i> (<i>sink</i>, kompor, meja saji, lemari, lemari es, dispenser)</li> <li>- 1 LCD TV</li> <li>- 2 meja rias</li> <li>- 1 <i>wardrobe rack</i></li> <li>- 1 piano</li> <li>- 1 kursi piano</li> <li>- toilet</li> <li>1 orang</li> <li>1 <i>closet</i></li> <li>1 <i>urinal</i></li> <li>1 <i>wastafel</i></li> <li>1 <i>shower box</i></li> <li>- 1 ruang ganti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 x 0,6m x 0,6m = 3,60 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,6m x 0,8m = 0,48 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,5m x 0,5m = 0,25 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,6m x 1,2m = 0,72 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,9m x 3,6m = 3,24 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 2,5m x 3,5m = 8,75 m<sup>2</sup> (Asumsi area <i>pantry</i>)</li> <li>- 1 x 0,5m x 1,5m = 0,75 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 0,5m x 1m = 1,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,8m x 2m = 1,60 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1,55m x 0,66m = 1,02 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,6m x 0,8m = 0,48 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,6m x 0,6m = 0,36 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1,25m x 1,6m = 2,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,8m x 0,8m = 0,64 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1,5m x 0,9m = 1,35 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1,15m x 1,15m = 1,32 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1,2m x 1,5m = 1,80 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	3	123,31 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 124 m<sup>2</sup></b>		
<i>Rehearsal Studio</i>	Ruangan yang digunakan untuk latihan atau bahkan untuk simulasi pertunjukan dengan kondisi <i>stage</i> mendekati <i>stage</i> aslinya	<ul style="list-style-type: none"> <li>- areanya harus lebih besar dari <i>stage</i>, tapi memiliki proporsi yang kurang lebih sama dengan <i>stage</i></li> <li>- akustika ruangan baik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ruangan bersifat privat</li> <li>- suasana yang nyaman dan kondusif untuk melakukan latihan atau <i>rehearsal</i></li> <li>- menciptakan suasana yang tenang</li> </ul>	TSS-BT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 90 orang (@24ft<sup>2</sup> = 2,23m<sup>2</sup>)</li> <li>- alat band (piano, drum, gitar, bass, dll)</li> <li>- <i>sound system</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 90 x 2,23 m<sup>2</sup> = 200,70 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	280,98 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 281 m<sup>2</sup></b>		
<i>Loading Dock</i>	Kegiatan bongkar-muat dengan menggunakan kendaraan besar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cukup untuk sirkulasi dan manuver kendaraan besar</li> <li>- memiliki akses langsung dengan <i>stage</i> dan <i>backstage</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memiliki keamanan dan privasi dalam kegiatan bongkar-muat</li> </ul>	NAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 truk besar/kontainer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x 3,5m x 15m = 105 m<sup>2</sup></li> </ul>	60%	1	168 m <sup>2</sup>		

		(back entrance) - memiliki pintu akses yang lebar								
Hall / Pre-function Lobby	Area publik yang multifungsi	- skala ruang megah - memiliki akses langsung dengan concert hall - secara visual terlihat luas	- menciptakan suasana yang akrab - terbuka	NAD MESB	- 500 orang - 1 set box hydrant	- 500 x 0,6m x 0,6m = 180,00 m <sup>2</sup> - 1 x 0,5m x 1m = 0,50 m <sup>2</sup>	40%	1	252,70 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 253 m<sup>2</sup></b>	
Area Penonton	Area untuk para penonton yang akan menikmati pertunjukan musik	- visual ke arah panggung dari 1 arah - memiliki struktur yang kuat, sehingga tahan terhadap getaran - memiliki akustika ruangan yang baik - jarak maksimal penonton baris paling belakang adalah 50m - jarak antar baris 86 - 115cm	- menciptakan suasana interaktif antara penonton dan performer, santai dan semangat - memberikan kenyamanan visual, sirkulasi dan termal	TSS-BT	VIP : - 100 orang (@13 ft <sup>2</sup> = 1,2 m <sup>2</sup> ) Umum : - 900 orang (@10 ft <sup>2</sup> = 0,93 m <sup>2</sup> ) Difabel : - 25 orang - 25 kursi roda	- 100 x 1,2 m <sup>2</sup> = 120,00 m <sup>2</sup> - 900 x 0,93 m <sup>2</sup> = 837,00 m <sup>2</sup> - 25 x 0,6m x 0,6m = 9,00 m <sup>2</sup> - 25 x 0,9m x 1,8m = 40,5 m <sup>2</sup>	40%	1	1.409,10 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 1.410 m<sup>2</sup></b>	
Balkon Penonton	Area untuk para penonton yang akan menikmati pertunjukan musik	- akses visual langsung ke arah panggung - memiliki struktur yang kuat, sehingga tahan terhadap getaran - memperhitungkan perbedaan ketinggian lantai, sehingga penonton mendapatkan visual yang baik - memiliki akustika ruangan yang baik - jarak antar baris 86 - 115cm	- menciptakan suasana interaktif antara penonton dan performer, santai dan semangat - memberikan kenyamanan audio, visual, sirkulasi dan termal	TSS-BT	Umum : - 200 orang (@10 ft <sup>2</sup> = 0,93 m <sup>2</sup> )	- 200 x 0,93 m <sup>2</sup> = 186,00 m <sup>2</sup>	40%	1	260,40 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 261 m<sup>2</sup></b>	
Lavatory Musisi dan Pendukung Acara (backstage)	Fasilitas toilet untuk para performer	- mudah diakses - tidak memiliki akses visual secara langsung	- bersih dan nyaman (tidak licin dan becek)	NAD UB	Jumlah pendukung acara 75 orang, maka membutuhkan 4 toilet (2 pria, 2 wanita) Lavatory pria - Kapasitas = 2 - Closet = 2 - Urinal = 2 Lavatory wanita - Kapasitas = 2 - Closet = 2	- 2 x 0,6m x 0,6m = 0,72 m <sup>2</sup> - 2 x 1,25m x 1,6m = 4,00 m <sup>2</sup> - 2 x 0,8m x 0,8m = 1,28 m <sup>2</sup> - 2 x 0,6m x 0,6m = 0,72 m <sup>2</sup> - 2 x 1,25m x 1,6m = 4,00 m <sup>2</sup>	30%	1	13,94 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 14 m<sup>2</sup></b>	

Lavatory Pengunjung (lantai 1)	Fasilitas toilet untuk para performer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mudah diakses</li> <li>- tidak memiliki akses visual secara langsung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bersih dan nyaman (tidak licin dan becek)</li> </ul>	NAD UB	Rasio penonton Pria : Wanita = 60 : 40 maka, Pria : Wanita = 750 : 500 Lavatory pria - Kapasitas = 20 - Closet (750:300) = 3 - Urinal (750:300) = 3 - Wastafel (750:300) = 3 Lavatory wanita - Kapasitas = 20 - Closet (500:150) = 4 - Wastafel (500:150) = 4 Lavatory difabel - Kapasitas = 2 - Closet = 1 - Kursi roda = 1 - Wastafel = 1 - Urinal = 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 x 0,6m x 0,6m = 7,20 m<sup>2</sup></li> <li>- 3 x 1,25m x 1,6m = 6,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 3 x 0,8m x 0,8m = 1,92 m<sup>2</sup></li> <li>- 3 x 1,5m x 0,9m = 4,05 m<sup>2</sup></li> <li>- 15 x 0,6m x 0,6m = 5,40 m<sup>2</sup></li> <li>- 4 x 1,25m x 1,6m = 8,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 4 x 1,5m x 0,9 m = 5,40 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 0,6m x 0,6m = 0,72 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1,25m x 1,25m = 1,56 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,9m x 1,8m = 1,62 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1,5m x 0,9m = 1,35 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,8m x 0,8m = 0,64 m<sup>2</sup></li> </ul>	30%	1	56,19 m <sup>2</sup> pembulatan : 57 m <sup>2</sup>
Lavatory Pengunjung (lantai 2)	Fasilitas toilet untuk para performer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mudah diakses</li> <li>- tidak memiliki akses visual secara langsung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bersih dan nyaman (tidak licin dan becek)</li> </ul>	NAD UB	Rasio penonton Pria : Wanita = 60 : 40 maka, Pria : Wanita = 120 : 80 Lavatory pria - Kapasitas = 5 - Closet = 1 - Urinal = 2 - Wastafel = 2 Lavatory wanita - Kapasitas = 5 - Closet = 2 - Wastafel = 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 x 0,6m x 0,6m = 1,80 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1,25m x 1,6m = 2,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 0,8m x 0,8m = 1,28 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 1,5m x 0,9m = 2,70 m<sup>2</sup></li> <li>- 5 x 0,6m x 0,6m = 1,80 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 1,25m x 1,6m = 4,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 1,5m x 0,9 m = 2,70 m<sup>2</sup></li> </ul>	30%	1	21,16 m <sup>2</sup> pembulatan : 22 m <sup>2</sup>
Ruang Tunggu Panitia	Area privat yang diperuntukkan untuk penyelenggara dan official crew	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ruang tertutup</li> <li>- skala ruang wajar</li> <li>- mudah diakses dari area persiapan pertunjukan</li> <li>- dekat dengan ruang operasional selama pertunjukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- suasana privat namun santai dan akrab</li> </ul>	NAD HDIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 25 orang</li> <li>- 5 set meja kursi tunggu (@4 kursi + 1 meja)</li> <li>- 1 dispenser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 25 x 0,6m x 0,6m = 9,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 5 x 4 x 0,6m x 0,8m = 9,60 m<sup>2</sup></li> <li>- 5 x 0,9m x 1,8m = 8,10 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,5m x 0,5m = 0,25 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	37,73 m <sup>2</sup> pembulatan : 38 m <sup>2</sup>
Ruang Rapat	Ruang rapat untuk koordinasi, rapat dan evaluasi pertunjukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ruang tertutup</li> <li>- skala ruang wajar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- karakter formal, semi privat</li> <li>- suasana kondusif (tenang)</li> </ul>	NAD TSS-BT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 40 orang</li> <li>- 1 set meja kursi rapat (@40 kursi + 1 meja)</li> <li>- 1 papan tulis</li> <li>- 1 file cabinet</li> <li>- 1 set LCD + screen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 40 x 0,6m x 0,6m = 14,40 m<sup>2</sup></li> <li>- 40 x 0,6m x 0,8m = 19,20 m<sup>2</sup></li> <li>- 40 x 0,7m x 0,7m = 19,60 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,5m x 2m = 1,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,6m x 1,5m = 0,90 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,5m x 4m = 2,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	79,94 m <sup>2</sup> pembulatan : 80 m <sup>2</sup>

Ruang <i>Technical Meeting</i>	Ruang untuk <i>briefing / technical meeting</i> orang-orang yang terlibat dalam pertunjukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ruang tertutup</li> <li>- skala ruang wajar</li> <li>- ukuran ruang lebih besar dari ruang rapat</li> <li>- intensitas pencahayaan cukup</li> <li>- <i>layout</i> kursi seperti ruang kelas / <i>meeting</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- karakter formal, semi privat</li> <li>- suasana kondusif (tenang)</li> </ul>	NAD TSS-BT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 orang</li> <li>- 5 set meja kursi panitia</li> <li>- 90 kursi tamu</li> <li>- 1 meja operator</li> <li>- 1 set <i>giant screen</i> + LCD</li> <li>- 1 ruang operator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 x 0,6m x 0,6m = 36,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 5 x 1,4m x 1,5m = 10,50 m<sup>2</sup></li> <li>- 90 x 0,6m x 0,8m = 43,20 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,8m x 1,2m = 0,96 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,5m x 4m = 2,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 2m x 4m = 8,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	140,92 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 141 m<sup>2</sup></b>
<i>Control Room</i>	Area kontrol selama pertunjukan berlangsung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jaraknya 25-30 m dari <i>stage</i></li> <li>- terletak di tengah asruangan</li> <li>- tidak harus berupa ruang tertutup</li> <li>- akses visual langsung yang jelas ke <i>stage</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bersifat privat</li> </ul>	NAD Spesifikasi Produk	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 orang</li> <li>- 1 set <i>mixer sound system</i></li> <li>- 1 set <i>mixer lighting control</i></li> <li>- 1 set meja panjang+kursi multimedia</li> <li>- 1 set <i>mixer visual effect</i></li> <li>- 1 set meja kursi panitia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 x 0,8m x 0,8m = 6,40 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1m x 2m = 2,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,7m x 1,5m = 1,05 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,7m x 2m = 1,40 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,7m x 1,5m = 1,05 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1,4m x 1,5m = 2,10 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	19,6 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 20 m<sup>2</sup></b>
<i>Control Room (additional)</i>	Area kontrol tambahan untuk kepentingan pertunjukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- terletak di tengah asruangan</li> <li>- mendapatkan visual langsung yang jelas ke arah <i>stage</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bersifat privat</li> </ul>	NAD Asumsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 orang</li> <li>- Peralatan <i>lighting</i></li> <li>- Peralatan <i>video</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 x 0,6m x 0,6m = 3,60 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 3m x 6m = 18,00 m<sup>2</sup></li> </ul> <p>(Asumsi kebutuhan ruang untuk peralatan)</p>	40%	1	30,24 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 31 m<sup>2</sup></b>
<i>Conference Room</i>	Ruang yang digunakan untuk melakukan konferensi pers dan sebagai ruang serba guna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- berupa ruang tertutup</li> <li>- skala ruang wajar</li> <li>- dilengkapi dengan fasilitas presentasi</li> <li>- terdapat <i>stage</i></li> <li>- daya tampung yang cukup besar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- karakter ruangan informal, santai namun juga bisa formal</li> <li>- ketenangan dalam ruangan terjaga</li> <li>- interaktif dan komunikatif</li> </ul>	NAD TSS-BT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 150 orang</li> <li>- 1 <i>stage area</i></li> <li>- 140 kursi</li> <li>- 1 ruang operator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 150 x 0,6m x 0,6m = 54,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 2,5m x 6m = 15,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 140 x 0,6m x 0,8m = 67,20 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 2m x 4m = 8,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	201,88 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 202 m<sup>2</sup></b>
<i>Press Room</i>	Area khusus untuk pers dalam meliput berita	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mendapatkan visual langsung yang jelas ke arah <i>stage</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bersifat privat dan suasananya semi formal</li> </ul>	NAD TSS-BT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 25 orang</li> <li>- 20 set meja kursi pers</li> <li>- 2 set meja kursi panitia</li> <li>- 5 set meja kursi area internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 25 x 0,6m x 0,6m = 9,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 20 x 1,4m x 1,5m = 42,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 1,4m x 1,5m = 4,20 m<sup>2</sup></li> <li>- 5 x 1,4m x 1,5m = 10,50 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	91,98 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 92 m<sup>2</sup></b>
<i>Broadcast Room</i>	Ruangan kontrol untuk menyiarkan pertunjukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- berdekatan dengan <i>control room</i></li> <li>- berupa ruang tertutup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bersifat privat</li> </ul>	NAD TSS-BT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 orang</li> <li>- 3 set meja panjang+kursi (area kontrol <i>broadcast</i>)</li> <li>- 1 set meja kursi panitia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 x 0,6m x 0,6m = 5,40 m<sup>2</sup></li> <li>- 3 x 1,4m x 2,5m = 10,50 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1,4m x 1,5m = 2,10 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	25,20 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 26 m<sup>2</sup></b>
Gudang <i>Stage</i>	Ruang penyimpanan peralatan <i>concert hall</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ruang tertutup</li> <li>- memiliki pintu akses yang cukup lebar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sifat ruangnya teratur</li> </ul>	NAD Asumsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 orang</li> <li>- 1 ruang penyimpanan (asumsi 4m x 4m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 x 0,6m x 0,6m = 3,60 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 6m x 6m = 36,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	55,44 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 56 m<sup>2</sup></b>
Gudang <i>Rehearsal Studio</i>	Ruang penyimpanan peralatan <i>concert hall</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ruang tertutup</li> <li>- memiliki pintu akses yang cukup lebar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sifat ruangnya teratur</li> </ul>	NAD Asumsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 orang</li> <li>- 1 ruang penyimpanan (asumsi 4m x 4m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 x 0,6m x 0,6m = 1,80 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 4m x 4m = 16,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	24,92 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 25 m<sup>2</sup></b>

	Security Room	Ruang berkumpul keamanan khusus area panggung dan keamanan musisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- berdekatan dengan <i>artist lounge</i></li> <li>- berupa ruang tertutup</li> <li>- dapat memantau area <i>backstage</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- formal dan teratur</li> <li>- bersifat privat</li> </ul>	NAD TSS-BT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 orang</li> <li>- 2 set meja kursi</li> <li>- 2 kursi panjang (@2m)</li> <li>- 1 lemari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 x 0,6m x 0,6m = 3,60 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 1,4m x 1,5m = 4,20 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 0,5m x 2m = 2,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,6m x 1,2m = 0,72 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	14,728 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 15 m<sup>2</sup></b>
--	---------------	---	---	---	---------------	---	---	-----	---	---

Sumber : Analisis Penulis



Tabel 6. 4 Identifikasi Besaran Ruang Music Entertainment Center di Yogyakarta – Lobby

Kebutuhan Ruang	Karakteristik Ruang	Persyaratan Ruang		Sumber Standar	Kapasitas Manusia - Perabot	Perhitungan Besaran Ruang	Sirkulasi/Faktor Pengali	Jumlah Ruang	Luas Total	
		Fisik	Non Fisik							
LOBBY	Drop Area	Area publik untuk mengantar-jemput pengunjung ME Center	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memiliki lebar area yang cukup</li> <li>- akses langsung ke lobby</li> <li>- ruang terbuka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memberikan kesan menyambut para pengunjung yang datang</li> <li>- kemungkinan sirkulasi macet kecil</li> </ul>	NAD	- 200 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 200 x 0,6m x 0,6m = 72,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	30%	1	93,60 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 94 m<sup>2</sup></b>
	Lobby	Ruang yang digunakan sebagai penentu orientasi pelaku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memiliki akses langsung dengan drop area</li> <li>- skala ruangan megah</li> <li>- berada satu area dengan ruang tunggu, resepsionis dan ticket box</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memberikan kemudahan bagi pelaku dalam menentukan orientasinya</li> <li>- memberikan first impression dari ME Center yang menarik dan baik</li> <li>- menciptakan kesan area publik</li> </ul>	NAD MESB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 400 orang</li> <li>- 2 set box hydrant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 400 x 0,6m x 0,6m = 144,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 0,5m x 1m = 1,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	30%	1	188,50 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 189 m<sup>2</sup></b>
	Ruang Tunggu	Tempat para pengunjung menunggu, sebagai area transisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- skala ruangan megah</li> <li>- berada satu area dengan lobby, resepsionis dan ticket box</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- menciptakan suasana yang nyaman dan santai</li> <li>- memperhatikan kenyamanan termal</li> </ul>	NAD TSS-BT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 orang</li> <li>- 7 kursi panjang</li> <li>- 5 set meja kursi tunggu (@4 kursi + 1 meja)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 x 0,6m x 0,6m = 18,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 7 x 0,6m x 3m = 12,60 m<sup>2</sup></li> <li>- 5 x 4 x 0,9m x 0,9m = 16,20 m<sup>2</sup></li> <li>- 5 x 0,9m x 1,8m = 8,10 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	76,86 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 77 m<sup>2</sup></b>
	Resepsionis / Information Center	Terletak dekat pintu masuk, sebagai pusat informasi seluruh kegiatan di ME Center	<ul style="list-style-type: none"> <li>- berada satu area dengan lobby, ruang tunggu dan ticket bos</li> <li>- hanya dapat diakses oleh pengelola</li> <li>- tidak berupa ruang tertutup</li> <li>- mudah dilihat dan diakses oleh pengunjung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- menjadi salah satu point of view di dalam area lobby</li> <li>- bersifat interaktif dan informatif</li> </ul>	NAD TSS-BT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 orang</li> <li>- 1 set meja kursi resepsionis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 x 0,6m x 0,6m = 1,80 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 2 x 0,6m x 0,8m = 0,96 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,8m x 2,5m = 20,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	31,86 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 32 m<sup>2</sup></b>
	Ticket Box	Area publik yang bertujuan untuk memudahkan penonton untuk memperoleh tiket pertunjukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- berada satu area dengan lobby, ruang tunggu dan resepsionis</li> <li>- hanya dapat diakses oleh pengelola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ada sistem yang dapat mengatur antrian dengan baik</li> <li>- suasana teratur, interaktif dan informatif</li> </ul>	NAD TSS-BT HDIS	Asumsi 1 ticket box melayani 250 orang, tiap ticket box : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 orang petugas</li> <li>- 1 meja</li> <li>- 1 kursi</li> <li>- area antri 25 orang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 0,6m x 0,6m = 0,36 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1,2m x 0,6m = 0,72 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,6m x 0,8m = 0,48 m<sup>2</sup></li> <li>- 25 x 0,6m x 0,6m = 9,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	30%	5	68,64 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 69 m<sup>2</sup></b>
	Restaurant	Area istirahat, bersantai, makan-minum sebagai fasilitas pendukung bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memiliki kapasitas yang cukup besar</li> <li>- dekat dengan area retail store</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- karakter ruangan yang santai dan akrab</li> <li>- mampu menjadi area interaksi sosial</li> </ul>	NAD TSS-BT HDIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 orang</li> <li>- 25 set meja kursi makan (@4 kursi+1 meja d:90cm)</li> <li>- 4 wastafel</li> <li>- counter makanan</li> <li>- 1 kasir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 x 0,8m x 0,8m = 64,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 25 x 4 x 0,8m x 0,8m = 64,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 25 x 3,14 x 0,5m x 0,5m = 19,63 m<sup>2</sup></li> <li>- 4 x 0,8m x 0,6m = 1,92 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,7m x 2,5m = 1,75 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1,5m x 1,8m = 2,70 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	324,74 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 325 m<sup>2</sup></b>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 dapur</li> <li>- 1 toilet pegawai</li> <li>- 1 gudang penyimpanan</li> </ul> <p><i>Locker</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kapasitas 15 orang</li> <li>- Pegawai <i>restaurant</i> : 20 orang, maka membutuhkan <i>locker</i> (20:3) = 7 buah</li> <li>- 2 ruang ganti</li> <li>- 1 kursi panjang (@2m) Pengelola</li> <li>- 2 set meja kursi kerja</li> <li>- 2 kursi tambahan</li> <li>- 1 <i>file cabinet</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 3,5m x 12,5m = 43,75 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1,25m x 1,6m = 2,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 3m x 3m = 9,00 m<sup>2</sup> (Asumsi 1 gudang 3m x 3m)</li> <li>- 15 x 0,6m x 0,6m = 5,40 m<sup>2</sup></li> <li>- 7 x 0,5m x 0,6m = 2,10 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 1,2m x 1,5m = 3,60 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,5m x 2m = 1,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 2,15m x 2,15m = 9,25 m<sup>2</sup> (1 set meja kursi kerja 7' x 7')</li> <li>- 2 x 0,6m x 0,8m = 0,96 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,6m x 1,5m = 0,90 m<sup>2</sup></li> </ul>			
<i>Retail Store</i>	Area komersial, sebagai salah satu fasilitas dalam ME Center	<ul style="list-style-type: none"> <li>- antara satu <i>retail store</i> dengan yang lainnya saling terpadu, mendukung</li> <li>- jenis dan ukuran <i>retail store</i> sama atau maksimal 2 tipe</li> <li>- terletak di tempat yang mudah terlihat</li> <li>- memiliki gudang masing-masing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mampu menarik perhatian pengunjung</li> <li>- menciptakan area publik</li> </ul>	Asumsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 orang</li> <li>- 1 set area kasir (meja+kursi)</li> <li>- 1 area <i>display</i></li> <li>- 1 gudang penyimpanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asumsi 1 <i>counter retail store</i></li> <li>- 4m x 7m = 28,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	-	6	<b>196,00 m<sup>2</sup></b>	
<i>Lavatory Lobby</i>	Fasilitas toilet untuk para pengunjung ME Center	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mudah diakses</li> <li>- tidak memiliki akses visual secara langsung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bersih dan nyaman (tidak licin dan becek)</li> </ul>	NAD UB	Rasio penonton Pria : Wanita = 60 : 40 maka, Pria : Wanita = 840 : 360 <i>Lavatory pria</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kapasitas = 10</li> <li>- <i>Closet</i> (840:300) = 3</li> <li>- <i>Urinal</i> (840:300) = 3</li> <li>- <i>Wastafel</i> (840:300) = 3</li> </ul> <i>Lavatory wanita</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kapasitas = 10</li> <li>- <i>Closet</i> (360:150) = 3</li> <li>- <i>Wastafel</i> (360:150) = 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 x 0,6m x 0,6m = 3,60 m<sup>2</sup></li> <li>- 3 x 1,25m x 1,6m = 6,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 3 x 0,8m x 0,8m = 1,92 m<sup>2</sup></li> <li>- 3 x 1,5m x 0,9m = 4,05 m<sup>2</sup></li> <li>- 10 x 0,6m x 0,6m = 3,60 m<sup>2</sup></li> <li>- 4 x 1,25m x 1,6m = 8,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 4 x 1,5m x 0,9m = 5,40 m<sup>2</sup></li> </ul>	30%	1	42,34 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 43 m<sup>2</sup></b>	
ATM Center	Fasilitas pendukung perbankan yang bertujuan untuk mendukung kegiatan pelaku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ada sekat antar ATM</li> <li>- dilengkapi dengan sistem keamanan untuk setiap mesin ATM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- suasana sangat privat</li> <li>- privasi dan keamanan pengguna ATM terjamin</li> </ul>	NAD Asumsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 orang</li> <li>- 7 mesin ATM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 x 0,6m x 0,6m = 5,40 m<sup>2</sup></li> <li>- 7 x 2m x 2m = 28,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	30%	1	43,42 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 44 m<sup>2</sup></b>	

Sumber : Analisis Penulis



Tabel 6. 5 Identifikasi Besaran Ruang *Music Entertainment Center* di Yogyakarta - Pendukung

Kebutuhan Ruang	Karakteristik Ruang	Persyaratan Ruang		Sumber Standar	Kapasitas Manusia - Perabot	Perhitungan Besaran Ruang	Sirkulasi/ Faktor Pengali	Jumlah Ruang	Luas Total	
		Fisik	Non Fisik							
PENDUKUNG	Ruang Lift	Jalur transportasi vertikal dalam bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bangunan komersial (besar), standarnya lift dengan kapasitas 2.000 kg (28 orang)</li> <li>- fasilitas lift sebagai pendukung area concert hall</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memberi rasa aman bagi pengguna</li> </ul>	NAD	Asumsi menggunakan lift dengan kapasitas 28 orang (2.000 kg)	- 1 x 3m x 3m = 9,00 m <sup>2</sup>	-	1	9,00 m <sup>2</sup>
	Ruang Tangga	Jalur transportasi vertikal dalam bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lebar tangga minimal 1,2 m</li> <li>- kemiringan maksimum 35°</li> <li>- maksimum 18 anak tangga, setelah itu harus diberi bordes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memberi rasa aman bagi pengguna</li> </ul>	PSBT	Asumsi : - 2 area sirkulasi - 1 area bordes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x (1,8m x 0,3m x 15bh) = 16,20 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x (3,6m x 1,2m) = 4,32 m<sup>2</sup></li> </ul>	-	4	82,08 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 83 m<sup>2</sup></b>
	Ruang Eskalator	Jalur transportasi vertikal dalam bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lebar tangga minimal 1,2 m</li> <li>- kemiringan maksimum 35°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memberi rasa aman bagi pengguna</li> </ul>	PSBT	Digunakan untuk area concert hall (2 eskalator)	- 1 x 1,65m x 10m = 16,5 m <sup>2</sup>	-	4	66,00 m <sup>2</sup>
	Ruang Ramp	Jalur sirkulasi, khususnya bagi pengunjung difabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lebar minimal 1 m</li> <li>- kemiringan maksimum 15°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memberi rasa aman bagi pengguna</li> </ul>	PSBT	Asumsi menggunakan elevator (ramp berjalan)	- 1 x 2m x 30m = 60 m <sup>2</sup>	-	2	120,00 m <sup>2</sup>
	Ruang Tangga Darurat	Jalur sirkulasi untuk evakuasi pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- struktur tahan api minimal 2 jam</li> <li>- langsung berhubungan dengan area luar bangunan</li> <li>- lebar tangga minimal 1,2 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tidak membuat pengguna kelelahan atau kesulitan bergerak dalam proses evakuasi</li> <li>- memberikan rasa aman</li> </ul>	PSBT	Asumsi : - 2 area sirkulasi - 1 area bordes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x (1,2m x 0,3m x 15bh) = 10,80 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x (2,4m x 1,2m) = 2,88 m<sup>2</sup></li> </ul>	-	4	54,72 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 55 m<sup>2</sup></b>

Sumber : Analisis Penulis

Tabel 6. 6 Identifikasi Besaran Ruang *Music Entertainment Center* di Yogyakarta – Pengelola

Kebutuhan Ruang	Karakteristik Ruang	Persyaratan Ruang		Sumber Standar	Kapasitas Manusia - Perabot	Perhitungan Besaran Ruang	Sirkulasi/ Faktor Pengali	Jumlah Ruang	Luas Total	
		Fisik	Non Fisik							
PENGELOLA	Entrance dan Lobby Pengelola	Mudah dilihat dan diakses tamu, namun skalanya lebih kecil dibanding <i>entrance</i> utama ME Center	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mudah diakses</li> <li>- skala ruang wajar</li> <li>- berhubungan langsung dengan ruang informasi / resepsionis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memberikan kesan menerima pengunjung/ tamu yang datang</li> </ul>	NAD MESB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 25 orang</li> <li>- 1 set <i>box hydrant</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 25 x 0,6m x 0,6m = 9,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,5m x 1m = 0,50 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	13,3 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 14 m<sup>2</sup></b>
	Ruang Informasi/ Resepsionis	Ruang penerima di area pengelola, sekaligus pemisah dengan area kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tidak harus berupa ruang tertutup</li> <li>- berada di dekat area <i>entrance</i> dan <i>lobby</i> pengelola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bersifat informatif dan komunikatif</li> </ul>	NAD HDIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 orang</li> <li>- 1 set meja kursi resepsionis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 x 0,6m x 0,6m = 1,80 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 2 x 0,6m x 0,8m = 0,96 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,8m x 2,5m = 2,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	6,66 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 7 m<sup>2</sup></b>
	Ruang Tamu	Ruang penerima tamu kantor pengelola yang memiliki keperluan lanjut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- berada di dekat ruang informasi / resepsionis</li> <li>- skala ruang wajar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- menciptakan suasana santai, nyaman tetapi tetap formal</li> <li>- privasi terjamin</li> </ul>	NAD HDIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 orang</li> <li>- 7 kursi tamu</li> <li>- 1 meja tamu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 x 0,6m x 0,6m = 2,52 m<sup>2</sup></li> <li>- 7 x 0,9m x 0,9m = 5,67 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,9m x 1,8m = 1,62 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	13,73 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 14 m<sup>2</sup></b>
	Locker	Fasilitas bagi para karyawan untuk menyimpan barang pribadi mereka, sekaligus tempat absensi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- skala ruang wajar</li> <li>- dapat dipisahkan antara area <i>locker</i> dan area presensi</li> <li>- memiliki sirkulasi udara yang baik</li> <li>- memiliki akses khusus karyawan</li> <li>- berupa ruang tertutup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tetap menjaga privasi para pelaku</li> <li>- memberikan suasana nyaman dan aman</li> </ul>	NAD TSS-BT	Rasio pengelola Pria : Wanita = 70 : 30 maka, Pria : Wanita = 42 : 18 Pengelola pria <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kapasitas (42:3) = 14</li> <li>- Locker (42:3) = 14</li> <li>- Ruang ganti = 3</li> <li>- 2 kursi panjang (@2m)</li> </ul> Pengelola wanita <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kapasitas (18:3) = 6</li> <li>- Locker (18:3) = 6</li> <li>- Ruang ganti = 2</li> <li>- 1 kursi panjang (@2m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 14 x 0,6m x 0,6m = 5,04 m<sup>2</sup></li> <li>- 14 x 0,5m x 0,6m = 4,20 m<sup>2</sup></li> <li>- 3 x 1,2m x 1,5m = 5,40 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 0,5m x 2m = 2,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 6 x 0,6m x 0,6m = 2,16 m<sup>2</sup></li> <li>- 6 x 0,5m x 0,6m = 1,80 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 1,2m x 1,5m = 3,60 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,5m x 2m = 1,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	35,28 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 36 m<sup>2</sup></b>
	Ruang Rapat	Ruang yang digunakan untuk menyelenggarakan rapat antar pengelola atau dengan penyelenggara pertunjukan atau tamu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- berupa ruang tertutup</li> <li>- skala ruang wajar</li> <li>- dilengkapi dengan fasilitas presentasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- karakter ruangan formal</li> <li>- ketenangan dalam ruangan terjaga</li> <li>- interaktif dan komunikatif</li> </ul>	NAD TSS-BT HDIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 25 orang</li> <li>- 1 set meja kursi rapat (1 meja, 25 kursi)</li> <li>- 1 papan tulis</li> <li>- 1 <i>file cabinet</i></li> <li>- 1 set LCD + <i>screen</i></li> <li>- 1 lemari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 25 x 0,6m x 0,6m = 9,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 25 x 0,6m x 0,8m = 12,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 25 x 0,7m x 0,7m = 12,25 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,5m x 2m = 1,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,6m x 1,5m = 0,90 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,5m x 4m = 2,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,6m x 1,2m = 0,72 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	53,02 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 54 m<sup>2</sup></b>
	Pantry	Dapur untuk melayani area kantor pengelola	<ul style="list-style-type: none"> <li>- letaknya berdekatan dengan ruang istirahat dan ruang OB, CS dan sopir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- suasananya santai dan informal</li> <li>- kebersihan terjaga</li> </ul>	NAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 orang</li> <li>- 1 set meja kursi santai</li> <li>- 1 <i>pantry set</i> (<i>sink</i>, kompor, meja saji, lemari, lemari es, dispenser)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 x 0,6m x 0,6m = 2,16 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1,5m x 1,5m = 2,25 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 2,5m x 3,5m = 8,75 m<sup>2</sup></li> </ul> (Asumsi area <i>pantry</i> )	30%	1	17,11 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 18 m<sup>2</sup></b>

Ruang Istirahat	Ruang tempat beristirahat para pegawai	- letaknya berdekatan dengan <i>pantry</i> dan ruang OB, CS dan sopir	- suasana santai dan informal - kondusif untuk beristirahat	NAD HDIS	- 20 orang - 4 set meja kursi santai (@1 meja, 5 kursi) - 2 lemari - 1 papan pengumuman	- 20 x 0,6m x 0,6m = 7,20 m <sup>2</sup> - 4 x 0,9m x 1,8m = 6,48 m <sup>2</sup> - 20 x 0,9m x 0,9m = 16,20 m <sup>2</sup> - 2 x 0,6m x 1,2m = 1,44 m <sup>2</sup> - 1 x 0,5m x 2m = 1,00 m <sup>2</sup>	40%	1	45,25 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 46 m<sup>2</sup></b>
Gudang Kantor Pengelola	Ruang penyimpanan peralatan kantor pengelola	- ruang tertutup - memiliki pintu akses yang cukup lebar	- sifat ruangnya teratur	NAD Asumsi	- 4 orang - 1 ruang penyimpanan (asumsi 3m x 3m)	- 4 x 0,6m x 0,6m = 1,44 m <sup>2</sup> - 1 x 3m x 3m = 9,00 m <sup>2</sup>	60%	1	16,70 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 17 m<sup>2</sup></b>
Ruang Kerja Owner	Ruang kerja owner ME Center	- ruang khusus <i>owner</i> - dibatasi oleh dinding/ partisi - berdekatan dengan ruang direksi	- ruang bersifat privat dan formal - ketenangan terjaga - suasana kondusif untuk bekerja, akrab	TSS-BT	- 8 orang - 1 set meja kursi kerja - 1 set sofa+meja - 1 <i>file cabinet</i>	- 1 x 4,87m x 6,40m = 31,17 m <sup>2</sup> (1 area kerja 4,87m x 6,40m, sudah termasuk area sirkulasi)	-	1	31,17 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 32 m<sup>2</sup></b>
Ruang Kerja Direksi	Ruang kerja direksi pengelola	- ruang khusus direksi - dibatasi oleh dinding/ partisi - berdekatan dengan ruang manager	- ruang bersifat privat dan formal - ketenangan terjaga - suasana kondusif untuk bekerja, akrab	TSS-BT	- 5 orang - 1 set meja kursi kerja - 2 kursi tambahan - 1 <i>file cabinet</i>	- 1 x 3,66m x 4,88m = 25,19 m <sup>2</sup> (1 area kerja 3,66m x 4,88m, sudah termasuk area sirkulasi)	-	2	50,38 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 51 m<sup>2</sup></b>
Ruang Kerja Sekretaris	Ruang kerja sekretaris direksi	- tidak harus berupa ruang tertutup - berdekatan dengan ruang direksi	- ruang bersifat privat dan semi formal - ketenangan terjaga - suasana kondusif untuk bekerja, akrab	TSS-BT	- 3 orang - 1 set meja kursi kerja - 1 <i>file cabinet</i>	- 1 x 3,35m x 4,27m = 14,30 m <sup>2</sup> (1 area kerja 2,75m x 4,58m, sudah termasuk area sirkulasi)	-	1	14,30 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 15 m<sup>2</sup></b>
Ruang Kerja Manager	Ruang kerja bagi manager	- skala ruang wajar - satu ruangan dengan ruang kerja staf - <i>layout</i> ruangan mudah untuk berinteraksi - mudah dalam memantau kinerja para staf	- ruang bersifat privat dan formal - ketenangan terjaga - suasana kondusif untuk bekerja, akrab	TSS TSS-BT - BT	- 3 orang - 1 set meja kursi kerja - 1 <i>file cabinet</i>	- 1 x 3m x 3,35m = 10,05 m <sup>2</sup> (1 area kerja 3m x 3,35m, sudah termasuk area sirkulasi)	-	4	40,20 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 41 m<sup>2</sup></b>
Ruang Kerja Staf	Ruang kerja bagi staf	- skala ruang wajar - satu ruangan dengan ruang kerja manager - <i>layout</i> ruangan mudah untuk berinteraksi	- ruang bersifat privat dan formal - ketenangan terjaga - suasana kondusif untuk bekerja, akrab	TSS-BT	- 1 orang - 1 set meja kursi kerja	- 1 x 0,6m x 0,6m = 0,36 m <sup>2</sup> - 1 x 2,15m x 2,15m = 4,62 m <sup>2</sup> (1 set meja kursi kerja 7' x 7')	40%	10	69,72 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 70 m<sup>2</sup></b>
Ruang CCTV	Ruang pusat pemantauan sistem kamera keamanan seluruh area ME Center	- berupa ruang tertutup - ruangan teratur (meja kerja, panel, monitor, jaringan instalasi, dll)	- ruang bersifat privat dan formal - ketenangan terjaga - suasana kondusif untuk bekerja, akrab	NAD TSS-BT HDIS	- 5 orang - 1 meja panjang (area untuk peralatan, monitor, dsb) - 2 set meja kursi kerja	- 5 x 0,6m x 0,6m = 1,80 m <sup>2</sup> - 1 x 0,6 x 2,5m = 1,50 m <sup>2</sup> - 2 x 2,15m x 2,15m = 9,25 m <sup>2</sup> (1 set meja kursi kerja 7' x 7')	60%	1	24,50 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 25 m<sup>2</sup></b>

					- 2 kursi tambahan - 2 <i>file cabinet</i>	- 2 x 0,6m x 0,8m - 2 x 0,6m x 1,5m	= 0,96 m <sup>2</sup> = 1,80 m <sup>2</sup>			
Ruang Arsip - Dokumen	Ruang penyimpanan data arsip dan dokumen pengelola	- berupa ruang tertutup - hanya untuk pengelola saja - <i>layout</i> lemari penyimpanan mudah diakses	- ruang bersifat privat dan teratur - ketenangan terjaga	NAD TSS-BT HDIS	- 4 orang - 6 <i>file cabinet</i> - 1 set meja kursi kerja	- 4 x 0,6m x 0,6m - 6 x 0,6m x 1,5m - 1 x 2,15m x 2,15m (Asumsi 1 set meja kursi kerja 7' x 7')	= 1,44 m <sup>2</sup> = 5,40 m <sup>2</sup> = 4,62 m <sup>2</sup>	60%	1	18,34 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 19 m<sup>2</sup></b>
Ruang <i>Office Boy, Cleaning Service, sopir</i>	Berfungsi sebagai pos dan tempat istirahat <i>office boy, cleaning service</i> dan sopir	- berdekatan dengan <i>pantry</i> - skala ruang wajar	- ruang bersifat privat dan semi formal - suasana akrab, nyaman dalam bekerja dan berinteraksi	NAD TSS-BT HDIS	- 18 orang - 3 set meja kursi (@1 meja, 4 kursi) - 3 lemari - 2 papan pengumuman	- 18 x 0,6m x 0,6m - 3 x 1,8m x 2,4m (Asumsi 1 set meja kursi 1,8m x 2,4m) - 3 x 0,6m x 1m - 2 x 0,5m x 2m	= 6,48 m <sup>2</sup> = 12,96 m <sup>2</sup> = 1,80 m <sup>2</sup> = 2,00 m <sup>2</sup>	40%	1	32,54 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 33 m<sup>2</sup></b>
<i>Lavatory</i> Pengelola (Lantai 1)	Fasilitas toilet untuk pengelola	- mudah diakses - tidak memiliki akses visual secara langsung	- bersih dan nyaman (tidak licin dan becek)	NAD UB	<i>Lavatory</i> pria - Kapasitas = 2 - <i>Closet</i> = 2 - <i>Urinal</i> = 2 - <i>Wastafel</i> = 1 <i>Lavatory</i> wanita - Kapasitas = 2 - <i>Closet</i> = 2 - <i>Wastafel</i> = 1	- 2 x 0,6m x 0,6m - 2 x 1,25m x 1,6m - 2 x 0,8m x 0,8m - 1 x 1,5m x 0,9m - 2 x 0,6m x 0,6m - 2 x 1,25m x 1,6m - 1 x 1,5m x 0,9m	= 0,72 m <sup>2</sup> = 4,00 m <sup>2</sup> = 1,28 m <sup>2</sup> = 1,35 m <sup>2</sup> = 0,72 m <sup>2</sup> = 4,00 m <sup>2</sup> = 1,35 m <sup>2</sup>	30%	1	15,70 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 16 m<sup>2</sup></b>
<i>Lavatory</i> Pengelola (Lantai 2)	Fasilitas toilet untuk pengelola	- mudah diakses - tidak memiliki akses visual secara langsung	- bersih dan nyaman (tidak licin dan becek)	NAD UB	<i>Lavatory</i> pria - Kapasitas = 10 - <i>Closet</i> = 3 - <i>Urinal</i> = 3 - <i>Wastafel</i> = 2 <i>Lavatory</i> wanita - Kapasitas = 10 - <i>Closet</i> = 4 - <i>Wastafel</i> = 3	- 10 x 0,6m x 0,6m - 3 x 1,25m x 1,6m - 3 x 0,8m x 0,8m - 2 x 1,5m x 0,9m - 10 x 0,6m x 0,6m - 4 x 1,25m x 1,6m - 3 x 1,5m x 0,9m	= 3,60 m <sup>2</sup> = 6,00 m <sup>2</sup> = 1,92 m <sup>2</sup> = 2,70 m <sup>2</sup> = 3,60 m <sup>2</sup> = 8,00 m <sup>2</sup> = 4,05 m <sup>2</sup>	30%	1	38,83 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 39 m<sup>2</sup></b>
<i>Lavatory</i> Pengelola (Lantai 3)	Fasilitas toilet untuk pengelola	- mudah diakses - tidak memiliki akses visual secara langsung	- bersih dan nyaman (tidak licin dan becek)	NAD UB	<i>Lavatory</i> pria - Kapasitas = 2 - <i>Closet</i> = 2 - <i>Urinal</i> = 2 - <i>Wastafel</i> = 1 <i>Lavatory</i> wanita - Kapasitas = 2 - <i>Closet</i> = 2 - <i>Wastafel</i> = 1	- 2 x 0,6m x 0,6m - 2 x 1,25m x 1,6m - 2 x 0,8m x 0,8m - 1 x 1,5m x 0,9m - 2 x 0,6m x 0,6m - 2 x 1,25m x 1,6m - 1 x 1,5m x 0,9m	= 0,72 m <sup>2</sup> = 4,00 m <sup>2</sup> = 1,28 m <sup>2</sup> = 1,35 m <sup>2</sup> = 0,72 m <sup>2</sup> = 4,00 m <sup>2</sup> = 1,35 m <sup>2</sup>	30%	1	15,70 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 16 m<sup>2</sup></b>

Sumber : Analisis Penulis

Tabel 6. 7 Identifikasi Besaran Ruang *Music Entertainment Center* di Yogyakarta - *Service*

Kebutuhan Ruang	Karakteristik Ruang	Persyaratan Ruang		Sumber Standar	Kapasitas Manusia - Perabot	Perhitungan Besaran Ruang	Sirkulasi/Faktor Pengali	Jumlah Ruang	Luas Total	
		Fisik	Non Fisik							
SERVICE	Area Parkir Pengelola	Sirkulasi keluar masuk kendaraan dari dan ke <i>site</i> dengan jumlah dan tingkat kebisingan yang sedang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mudah diakses dari <i>entrance site</i></li> <li>- memiliki batas area parkir yang jelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aman (mudah dipantau dari pos parkir dan pos satpam)</li> <li>- teduh</li> <li>- kemungkinan sirkulasi macet kecil</li> </ul>	NAD TSS-BT	Asumsi rasio kendaraan pengelola (total pengelola 60 orang) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobil (15%) = 9</li> <li>- Sepeda motor (50%) = 30</li> <li>- Sepeda (20%) = 12</li> <li>- Kendaraan umum (15%) = 9</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 9 x 3m x 5,5m = 148,50 m<sup>2</sup></li> <li>- 30 x 1m x 2m = 60,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 12 x 0,9m x 2m = 21,60 m<sup>2</sup></li> </ul>	50%	1	345,15 m <sup>2</sup> pembulatan : 346 m <sup>2</sup>
	Area Parkir Pengunjung	Sirkulasi keluar masuk kendaraan dari dan ke <i>site</i> dengan jumlah dan tingkat kebisingan yang tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mudah diakses dari <i>entrance site</i></li> <li>- memiliki batas area parkir yang jelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aman (mudah dipantau dari pos parkir dan pos satpam)</li> <li>- teduh</li> <li>- kemungkinan sirkulasi macet kecil</li> </ul>	NAD TSS-BT	Asumsi rasio kendaraan pengunjung (total pengunjung maks. 1.750 orang) : <ul style="list-style-type: none"> <li>Kendaraan pribadi (85%)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobil (40%) = 600</li> <li>- Spd. motor (50%) = 750</li> <li>- Sepeda (10%) = 150</li> </ul> </li> <li>Kendaraan umum (7,5%)</li> <li>Jalan / Drop (7,5%)</li> <li>Bus (2 buah)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kapasitas 5 orang               <ul style="list-style-type: none"> <li>- (600/5) x 3m x 5,5m = 1.980,00 m<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>Kapasitas 2 orang               <ul style="list-style-type: none"> <li>- (750/2) x 1m x 2m = 750,00 m<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>Kapasitas 1 orang               <ul style="list-style-type: none"> <li>- (150/1) x 0.9m x 2m = 270,00 m<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>2 x 3,5m x 13m = 91,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	50%	1	4.636,50 m <sup>2</sup> pembulatan : 4.637 m <sup>2</sup>
	Pos Parkir	Pendukung pengamanan sistem parkir	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mudah diakses dari pintu masuk dan keluar <i>site</i></li> <li>- menggunakan sistem portal (pengecekan kamanan dan sistem parkir)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dapat mengakomodasi kegiatan pelaku (petugas loket parkir)</li> <li>- nyaman</li> </ul>	NAD HDIS Asumsi	Asumsi layanan 1 loket : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobil &amp; Bus = 1:25</li> <li>- Spd.motor = 1:250</li> <li>- Sepeda = 1:200</li> <li>- Alat portal (untuk mobil &amp; bus)</li> <li>- Alat portal (untuk sepeda motor &amp; sepeda)</li> </ul> Di dalam 1 pos parkir : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 orang</li> <li>- 1 meja pos parkir</li> <li>- 1 kursi pos parkir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (510/5) / 25 = 5 bh</li> <li>- (850/2) / 250 = 2 bh</li> <li>- (170/1) / 200 = 1 bh</li> <li>- 1 x 0,8m x 2,25m = 1,80 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,8m x 1,25m = 1,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 0,6m x 0,6m = 0,72 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,6m x 1,2m = 0,72 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,6m x 0,8m = 0,48 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	8 x 2 (5+2+1, masuk & keluar)	76,64 m <sup>2</sup> pembulatan : 77 m <sup>2</sup>
	Pos Satpam	Fasilitas pendukung sistem kamanan ME Center	- dapat memantau seluruh area parkir dan area <i>outdoor</i> ME Center	- formal dan teratur	NAD Asumsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 orang</li> <li>- 2 set meja kursi pos satpam</li> <li>- 1 lemari</li> <li>- 1 toilet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 x 0,6m x 0,6m = 1,08 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 0,85m x 1,2m = 2,04 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,6m x 1,2m = 0,72 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1,25m x 1,6m = 2,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	3	24,53 m <sup>2</sup> pembulatan : 25 m <sup>2</sup>

Gudang Alat	Ruang penyimpanan untuk peralatan pertunjukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hanya dapat diakses oleh pengelola</li> <li>- memiliki pintu akses yang cukup lebar</li> <li>- berdekatan dengan gudang penyimpanan dan bengkel reparasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kelembaban ruangan terjaga</li> <li>- aman</li> </ul>	NAD Asumsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 orang</li> <li>- 1 ruang penyimpanan (asumsi 6m x 6m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 x 0,6m x 0,6m = 1,44 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 6m x 6m = 36,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	60%	1	59,90 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 60 m<sup>2</sup></b>
Gudang Penyimpanan	Ruang penyimpanan untuk properti pertunjukan dan peralatan pengelola	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hanya dapat diakses oleh pengelola</li> <li>- memiliki pintu akses yang cukup lebar</li> <li>- berdekatan dengan gudang alat dan bengkel reparasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kelembaban ruangan terjaga</li> <li>- aman</li> </ul>	NAD Asumsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 orang</li> <li>- 1 ruang penyimpanan (asumsi 3m x 4m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 x 0,6m x 0,6m = 1,44 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 3m x 4m = 12,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	60%	1	21,50 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 22 m<sup>2</sup></b>
Bengkel Reparasi	Fasilitas pendukung kegiatan operasional dan pertunjukan dengan intensitas kerja fisik yang cukup tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memiliki pintu akses yang lebar</li> <li>- bisa diakses oleh kendaraan</li> <li>- memiliki pintu akses yang lebar</li> <li>- berdekatan dengan gudang alat dan gudang penyimpanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sifat ruang santai</li> <li>- kebisingan diminimalkan</li> </ul>	NAD HDIS Asumsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 orang</li> <li>- 4 set meja kursi</li> <li>- 2 lemari alat</li> <li>- 1 area kerja (asumsi 5m x 5m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 x 0,6m x 0,6m = 1,44 m<sup>2</sup></li> <li>- 4 x 0,85m x 1,2m = 4,08 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 0,6m x 1,2m = 1,44 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 5m x 5m = 25,00 m<sup>2</sup></li> </ul>	60%	1	51,14 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 52 m<sup>2</sup></b>
Ruang Teknisi	Berfungsi sebagai pos dan tempat istirahat staf <i>engineering</i> (ME, teknisi, perlengkapan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- berdekatan dengan ruang mesin dan ruang utilitas</li> <li>- skala ruang wajar</li> <li>- <i>layout</i> ruangan mudah untuk berinteraksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memperhatikan keamanan dan keselamatan</li> <li>- suasana tenang</li> <li>- keadaan ruang bersih dan teratur</li> </ul>	NAD TSS-BT HDIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 orang</li> <li>- 8 set meja kursi</li> <li>- 1 papan pengumuman</li> <li>- 2 <i>file cabinet</i></li> <li>- 2 lemari alat</li> <li>- 1 dispenser</li> <li>- 1 meja kecil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 x 0,6m x 0,6m = 2,88 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 2,15m x 2,15m = 4,62 m<sup>2</sup></li> <li>(1 set meja kursi kerja 7' x 7')</li> <li>- 1 x 0,5m x 2m = 1,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 0,6m x 1,2m = 1,44 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 0,6m x 1,2m = 1,44 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,5m x 0,5m = 0,25 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1m x 0,6m = 0,60 m<sup>2</sup></li> </ul>	40%	1	17,12 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 18 m<sup>2</sup></b>
Ruang Mesin	Ruang operasional mesin dan alat-alat pendukung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- struktur tahan api</li> <li>- tinggi ruangan minimal 3 m</li> <li>- bisa dicapai hidran / mobil pemadam kebakaran</li> <li>- berdekatan dengan ruang teknisi dan ruang utilitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memperhatikan keamanan dan keselamatan</li> <li>- suasana tenang</li> <li>- keadaan ruang bersih dan teratur</li> </ul>	NAD MESB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 orang</li> <li>- 2 set mesin <i>genset</i></li> <li>- 1 set mesin <i>water treatment</i></li> <li>- 4 set mesin pompa</li> <li>- 4 set <i>water groundtank</i></li> <li>- 10 set AC <i>outdoor unit</i></li> <li>- 1 set <i>box hydrant</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 x 0,8m x 0,8m = 3,84 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 2m x 4,5m = 18,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 6m x 3m = 18,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 4 x 1,5m x 3m = 18,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 4 x 3m x 7m = 84,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 10 x 1,5m x 1,5m = 22,50 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,5m x 1m = 0,50 m<sup>2</sup></li> </ul>	60%	1	263,74 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 264 m<sup>2</sup></b>

	Ruang Utilitas	Ruang kontrol alat - alat utilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bisa dicapai hidran / mobil pemadam kebakaran</li> <li>- berdekatan dengan ruang teknisi dan ruang utilitas</li> <li>- <i>layout</i> panel dan jaringan rapi serta teratur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memperhatikan keamanan dan keselamatan</li> <li>- suasana tenang</li> <li>- keadaan ruang bersih dan teratur</li> </ul>	NAD MESB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 orang</li> <li>- 1 set trafo</li> <li>- 2 lemari <i>inverter</i> &amp; aki</li> <li>- 2 lemari panel listrik</li> <li>- 1 panel <i>fire alarm</i></li> <li>- 1 panel jaringan telepon</li> <li>- 1 set <i>box hydrant</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 x 0,8m x 0,8m = 2,56 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1m x 2m = 2,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 0,6m x 1,2m = 1,44 m<sup>2</sup></li> <li>- 2 x 0,8m x 1,2m = 1,92 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,8m x 1,5m = 1,20 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,8m x 1,2m = 0,96 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 0,5m x 1m = 0,50 m<sup>2</sup></li> </ul>	60%	1	16,93 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 17 m<sup>2</sup></b>
	<i>Lavatory Area Service</i>	Failitas toilet untuk staf operasional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mudah diakses</li> <li>- tidak memiliki akses visual secara langsung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bersih dan nyaman (tidak licin dan becek)</li> </ul>	NAD UB	Total pengelola area <i>service</i> 8 orang, maka membutuhkan 1 toilet : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 <i>closet</i></li> <li>- 1 <i>wastafel</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 1,25m x 1,6m = 2,00 m<sup>2</sup></li> <li>- 1 x 1,5m x 0,9 m = 1,35 m<sup>2</sup></li> </ul>	30%	1	4,36 m <sup>2</sup> <b>pembulatan : 5 m<sup>2</sup></b>

Sumber : Analisis Penulis



Dari perhitungan di atas, diperkirakan luasan *Music Entertainment Center* di Yogyakarta membutuhkan area seluas :

Tabel 6. 8 **Kebutuhan Area Bangunan**  
*Music Entertainment Center* di Yogyakarta

No.	Area	Luas Area
1	<i>Concert Hall</i>	3.884,00 m <sup>2</sup>
2	<i>Lobby</i>	1.069,00 m <sup>2</sup>
3	Pendukung	333,00 m <sup>2</sup>
4	Pengelola	563,00 m <sup>2</sup>
5	<i>Service</i>	540,00 m <sup>2</sup>
<b>Luas Lantai Bangunan</b>		<b>6.389,00 m<sup>2</sup></b>
Sirkulasi <i>indoor</i> (selasar, koridor, dsb.) = 20%		1.278,00 m <sup>2</sup>
6	Parkir	4.983,00 m <sup>2</sup>
Sirkulasi <i>outdoor</i> (selasar, koridor, dsb.) = 20%		996,60 m <sup>2</sup>
<b>Total Area Bangunan + Area Parkir</b>		<b>13.646,60 m<sup>2</sup></b>

Sumber : Analisis Penulis

Bangunan *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini direncanakan akan memiliki bertingkat dua hingga tiga, dengan perbandingan area lantai *basement* : lantai dasar : lantai atas sekitar 25 : 60 : 15. Maka, luas lahan minimal untuk area bangunan (lantai dasar) adalah seluas (60% x 13.647 m<sup>2</sup>) = +/- 8.188,20 m<sup>2</sup>. Karena pasti masih diperlukan area tambahan untuk sirkulasi *outdoor* dan untuk *open space* / taman, maka diasumsikan KDB yang digunakan adalah 60%. Dengan KDB tersebut, maka luas lahan minimal yang diperlukan :

$$(+/- 8.188,2 \text{ m}^2 \times 100/60) = +/- 13.647 \text{ m}^2$$

### VI. 1. 1. 3. Analisis Organisasi dan Hubungan Ruang

Hubungan ruang maupun organisasi ruang dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kedekatan ruang, letak ruang, hubungan fungsi ruang dan ada atau tidaknya hubungan visual maupun aural. Kedekatan dan peletakan ruang dimasukkan ke dalam hubungan



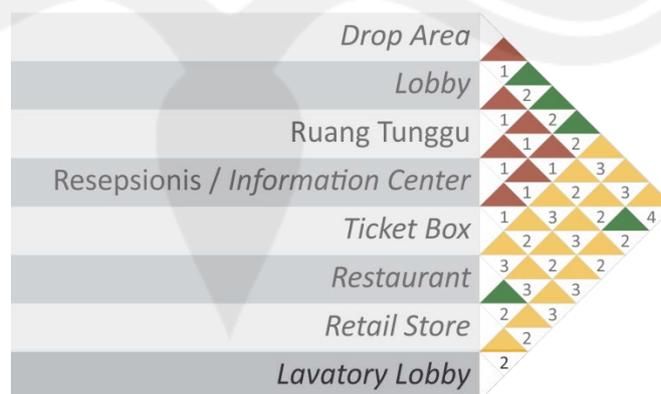
fungsional. Hubungan fungsional akan mempengaruhi kenyamanan sirkulasi atau aksesibilitas. Untuk hubungan visual, adanya akses visual berusaha untuk mendukung dalam berkomunikasi. Ada ruang-ruang yang dapat saling melihat satu dengan lainnya, ada yang hanya dapat melihat dari satu arah saja dan juga ada yang sama sekali tidak memiliki akses visual. Sedangkan hubungan aural atau hubungan suara akan berhubungan dengan kedekatan ruang, yang mana bisa saling mendengar atau tidak. Dari lima area yang sudah diidentifikasi sebelumnya, ruangan-ruangan di dalamnya akan dimasukkan ke dalam matriks hubungan fungsional ruang.

Hubungan Jarak Ruangan	Hubungan Fungsi Ruangan
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #8B4513; border: 1px solid black;"></span> Sangat dekat	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span> Sangat berhubungan
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #228B22; border: 1px solid black;"></span> Dekat	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span> Penting
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black;"></span> Sedang	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span> Biasa
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #4169E1; border: 1px solid black;"></span> Jauh	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</span> Tidak berhubungan

Gambar 6.2 Keterangan Matriks Hubungan Fungsional Ruang

Sumber : Analisis Penulis

Matriks hubungan fungsional ruang pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta, untuk area *lobby* adalah :

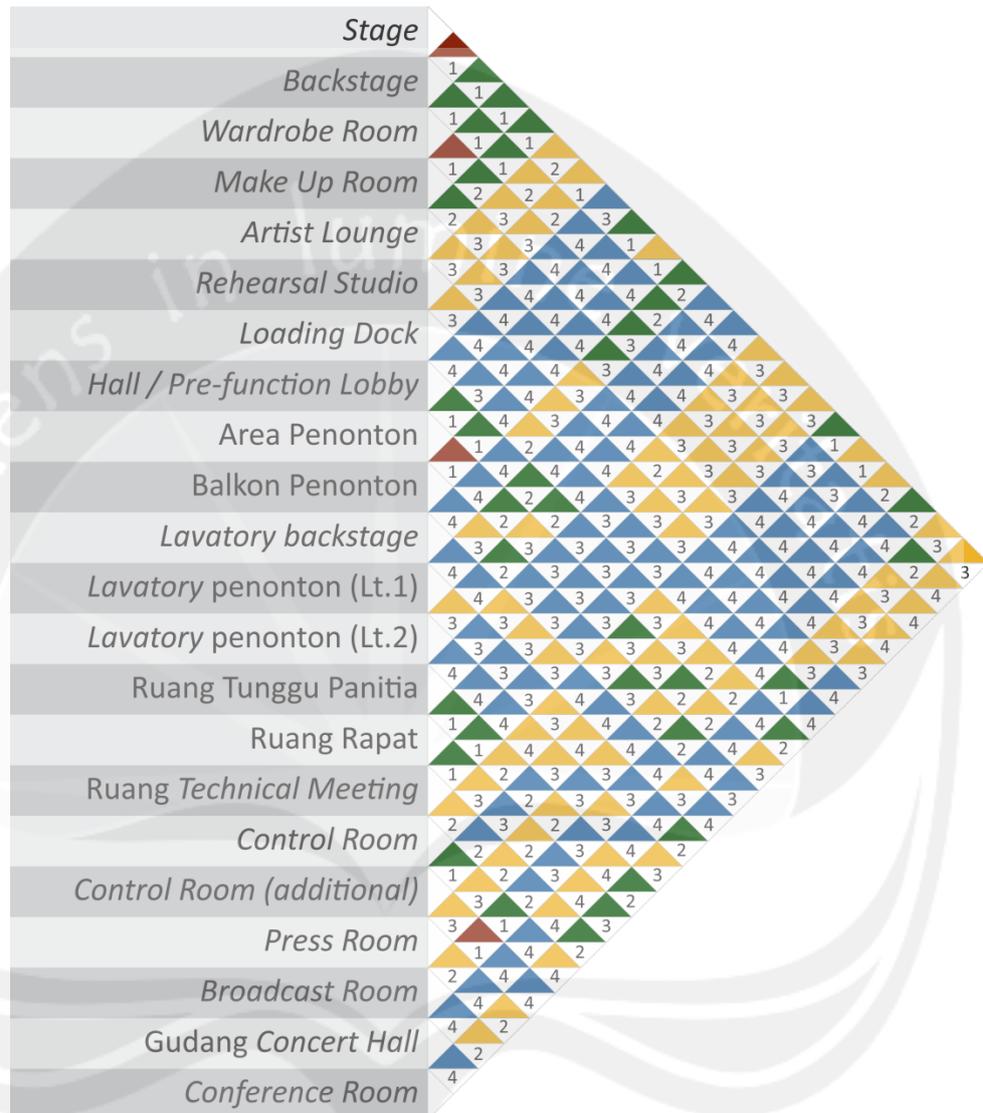


Gambar 6.3 Matriks Hubungan Ruang Area Lobby

Sumber : Analisis Penulis



Matriks hubungan fungsional ruang pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta, untuk area *concert hall* adalah :



Gambar 6.4 Matriks Hubungan Ruang Area Concert Hall

Sumber : Analisis Penulis



Matriks hubungan fungsional ruang pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta, untuk area pendukung adalah :



Gambar 6.5 Matriks Hubungan Ruang Area Pendukung

Sumber : Analisis Penulis

Matriks hubungan fungsional ruang pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta, untuk area pengelola adalah :

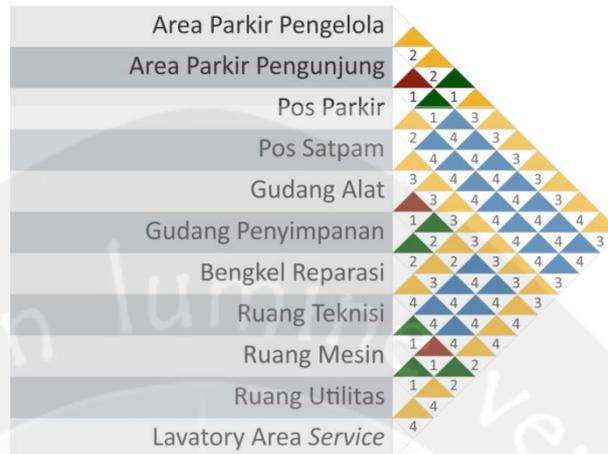


Gambar 6.6 Matriks Hubungan Ruang Area Pengelola

Sumber : Analisis Penulis



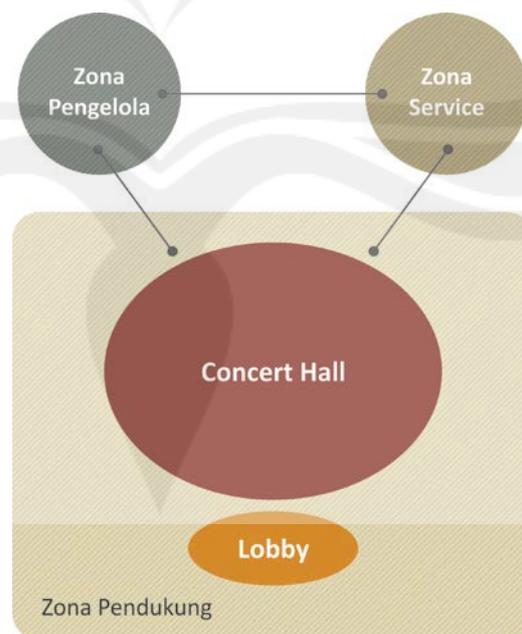
Matriks hubungan fungsional ruang pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta, untuk area *service* adalah :



Gambar 6.7 Matriks Hubungan Ruang Area *Service*

Sumber : Analisis Penulis

Dari hasil identifikasi alur kegiatan, digabungkan dengan identifikasi hubungan fungsional ruang, dapat ditemukan bentuk organisasi ruang secara makro untuk keseluruhan area *Music Entertainment Center* di Yogyakarta. Adapun organisasi ruang secara makro yang terbentuk adalah :



Gambar 6.8 Hubungan Ruang secara Makro

Sumber : Analisis Penulis



Hubungan makro ruang tersebut terbentuk karena adanya beberapa pertimbangan. Pertimbangan tersebut adalah :

- Area *Lobby* dan *Concert Hall* merupakan dua area yang tidak dapat dipisahkan. Fungsi-fungsi ruangan yang ada di dalam kedua area tersebut sifatnya saling mendukung dan saling melengkapi. Karena sebenarnya keduanya merupakan dua area yang terpisah, maka kedua area ini dihubungkan oleh zona pendukung.
- Zona *service* dan zona pengelola merupakan dua zona yang berperan sebagai pendukung fungsi bangunan secara keseluruhan. Zona *service*, zona pengelola dan zona pendukung merupakan tiga zona yang saling terhubung, karena fungsi masing-masing ruangan yang ada di tiap zona juga sifatnya saling mendukung, melengkapi dan saling berhubungan.

Berdasarkan hubungan ruang makro, hubungan ruang di dalam *Music Entertainment Center* di Yogyakarta dibagi ke dalam tiga zona, yaitu zona pertunjukan (*lobby* dan *concert hall*), zona pengelola dan zona *service*. Dari ketiga zona tersebut, hubungan ruang di bedakan menjadi tiga macam, yaitu :

1. Hubungan fungsional

Salah satu yang mempengaruhi hubungan ruang adalah kenyamanan sirkulasi yang ada. Hubungan fungsional menekankan aksesibilitas antar ruang.

2. Hubungan visual / penglihatan

Komunikasi secara visual dibutuhkan untuk beberapa ruang. Oleh karena itu, hubungan antar ruang juga harus memperhatikan ada tidaknya kebutuhan komunikasi visual. Apakah pelaku di dalam ruang dapat saling melihat, hanya

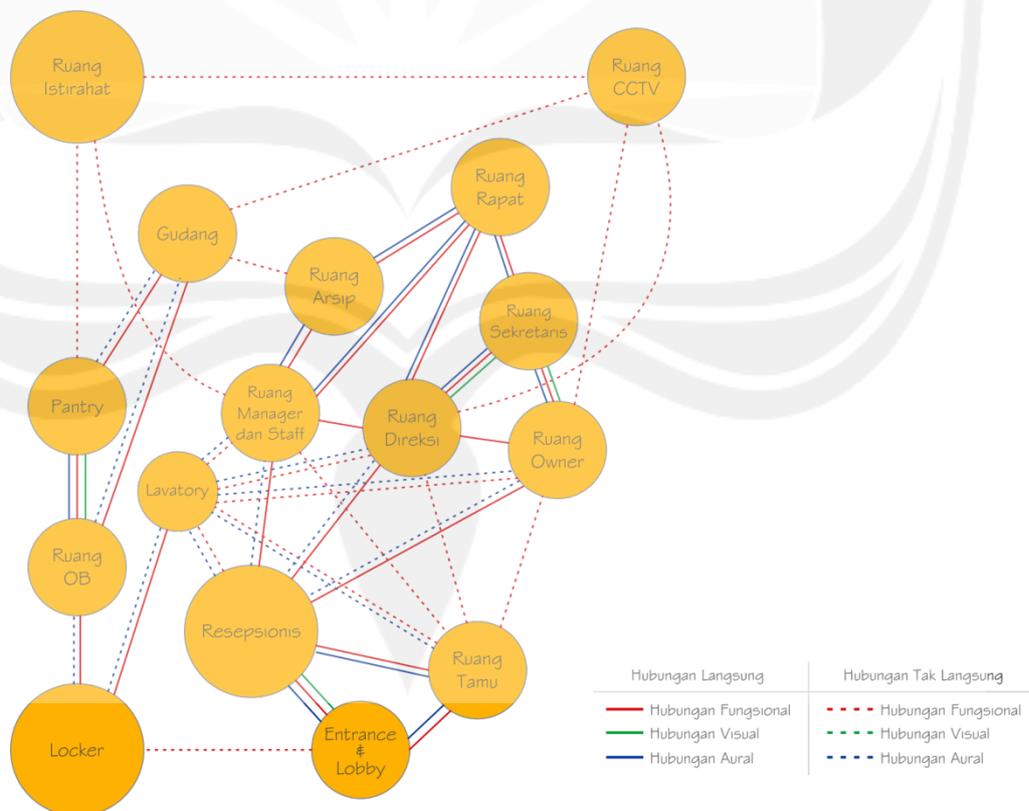


dapat dilihat dari salah satu sisi atau tidak terdapat komunikasi visual antar ruang.

### 3. Hubungan aural / suara

Hubungan aural memperhatikan ada tidaknya komunikasi aural/suara antar ruang. Ruang-ruang yang masuk dalam kategori ini, berarti akan dapat saling mendengarkan satu dengan yang lainnya.

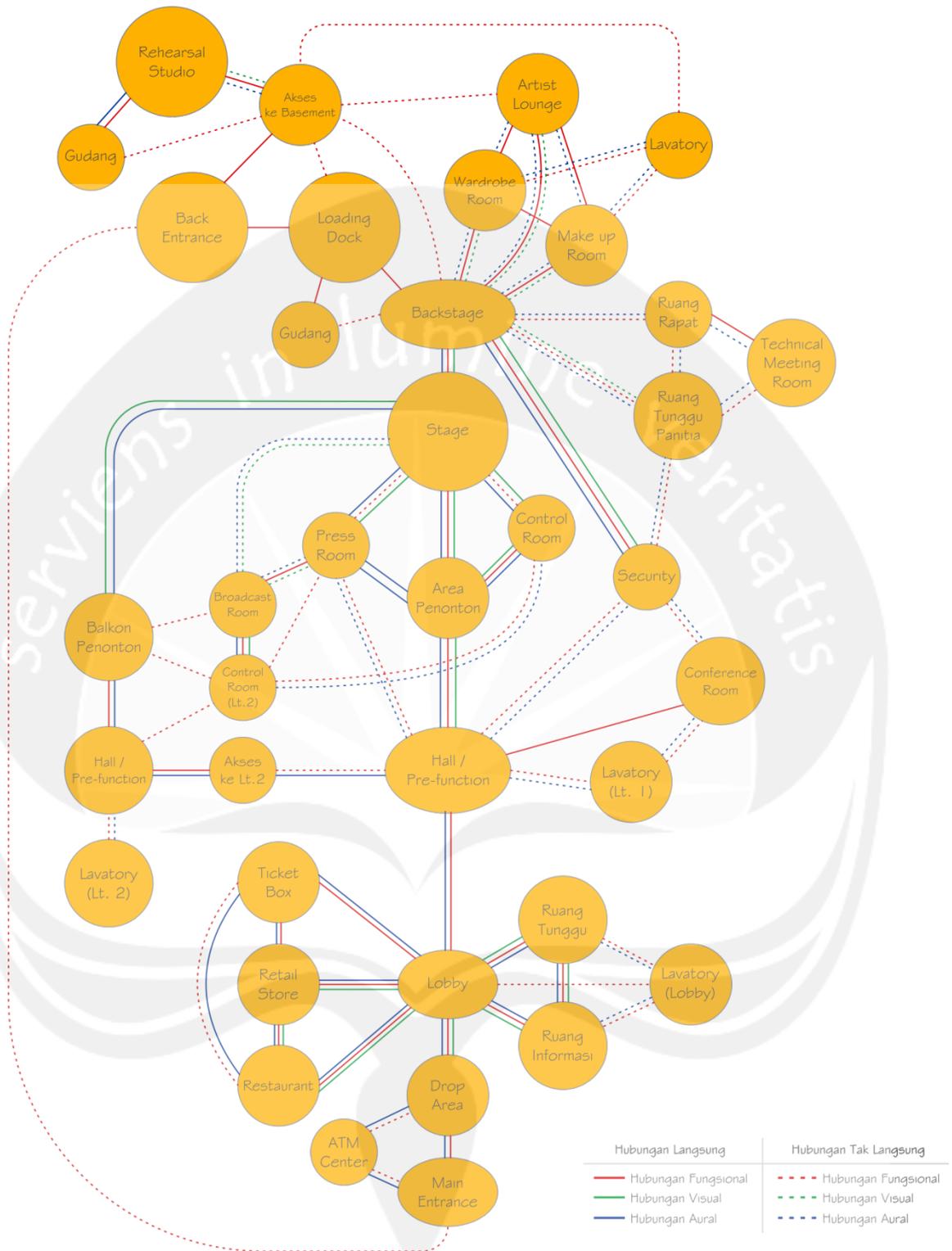
Di *Music Entertainment Center* ini, hubungan fungsional diciptakan dengan memberikan pintu, hubungan visual diciptakan dengan memberi bukaan jendela atau kaca dan hubungan aural diciptakan dengan meniadakan elemen pembatas antar ruang. Hubungan ruang yang akan tercipta adalah hubungan fungsional saja, gabungan hubungan fungsional dan hubungan visual serta gabungan dari ketiga hubungan di atas.



Gambar 6.9 Hubungan Ruang Mikro Zona Pengelola

Sumber : Analisis Penulis

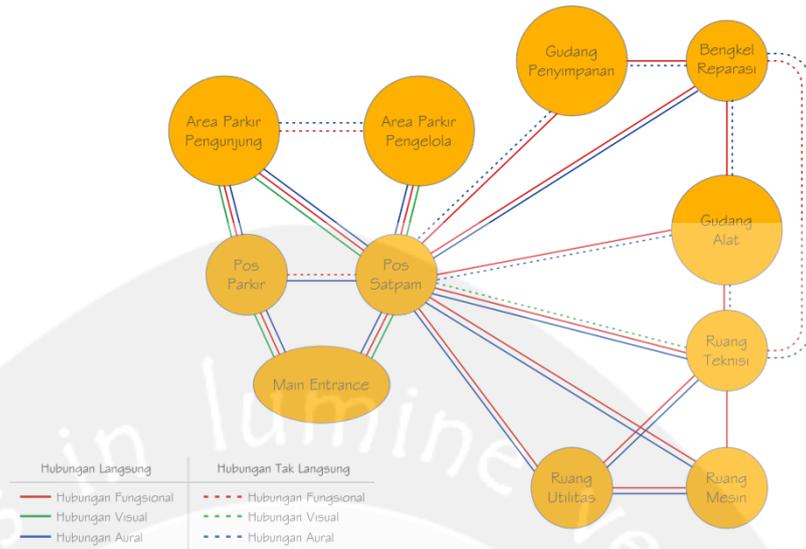




Gambar 6.10 Hubungan Ruang Mikro Zona Pertunjukan

Sumber : Analisis Penulis

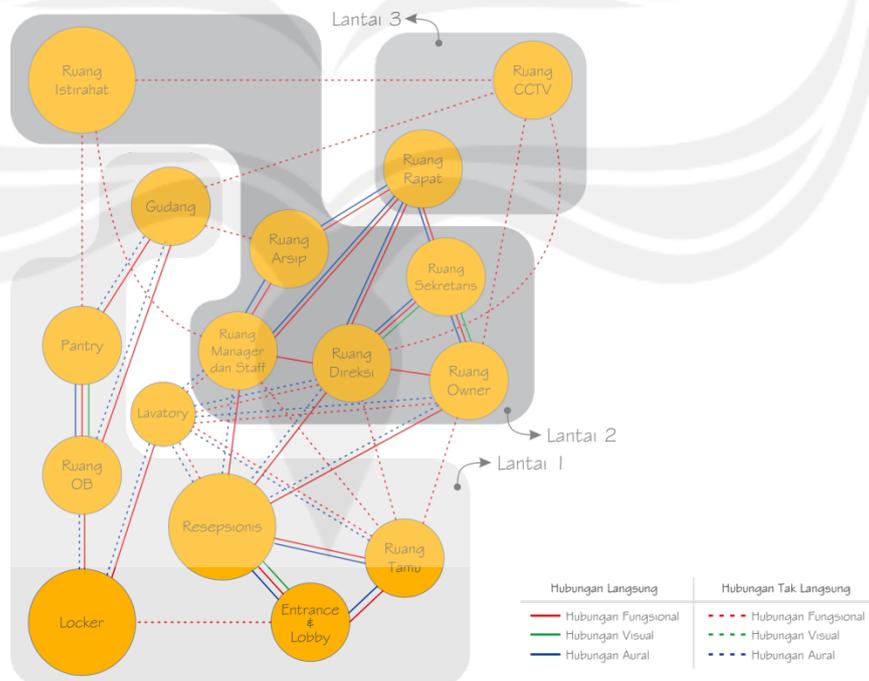




Gambar 6.11 Hubungan Ruang Mikro Zona Service

Sumber : Analisis Penulis

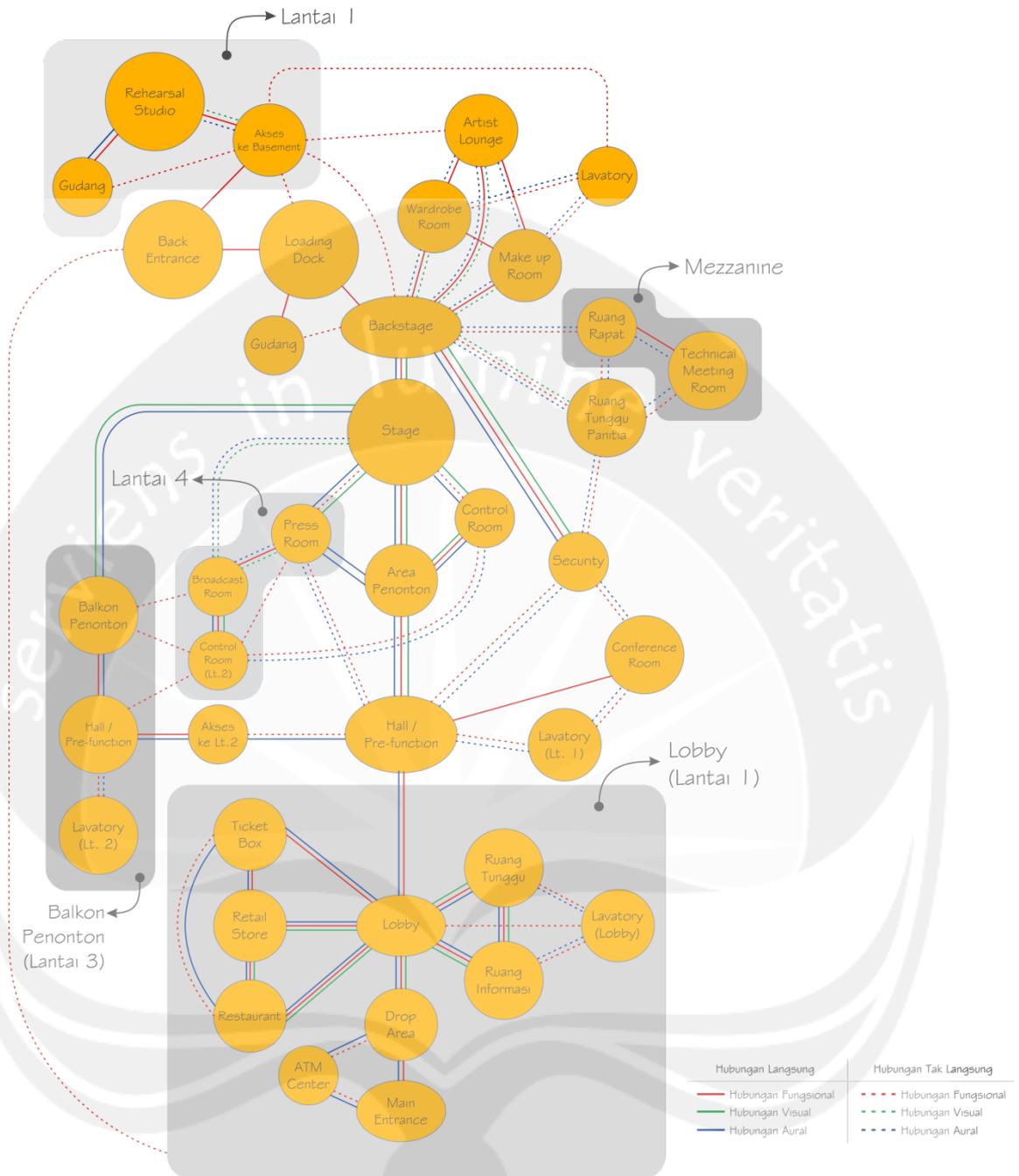
Dengan memperhatikan hubungan fungsional dan kebutuhan kedekatan ruang, dari hubungan ruang yang sudah ada, beberapa ruang dikelompokkan menjadi satu. Pengelompokan ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam pembagian lantai. Hubungan ruang secara mikro di *Music Entertainment Center* adalah :



Gambar 6.12 Hubungan Ruang Mikro Zona Pengelola

Sumber : Analisis Penulis

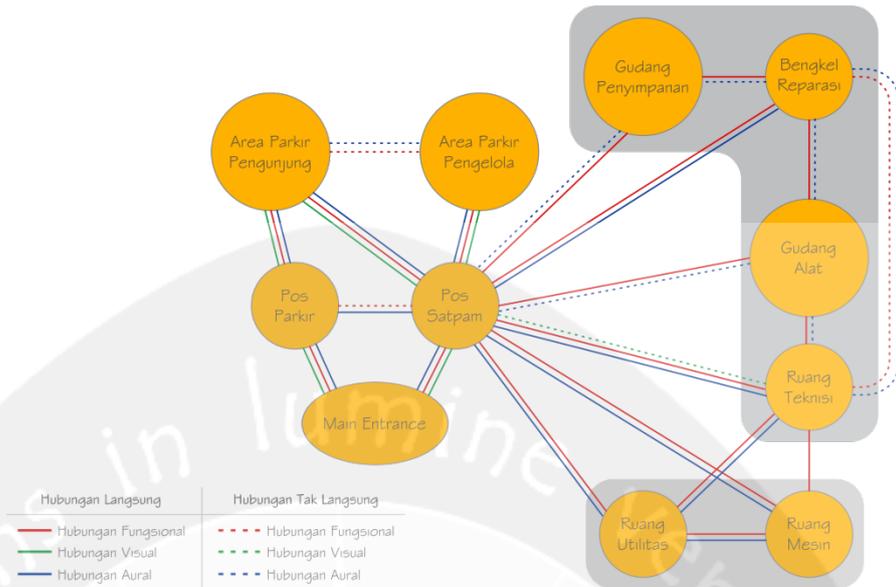




Gambar 6.13 Hubungan Ruang Mikro Zona Pertunjukan

Sumber : Analisis Penulis

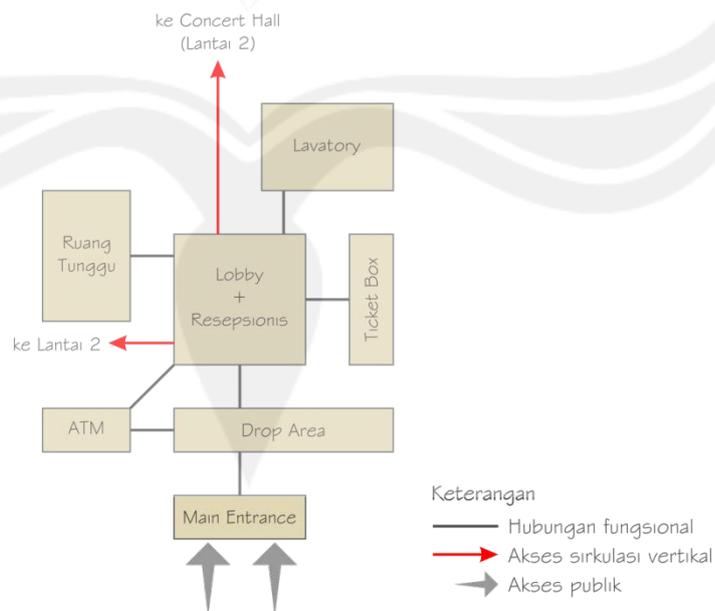




Gambar 6.14 Hubungan Ruang Mikro Zona Service

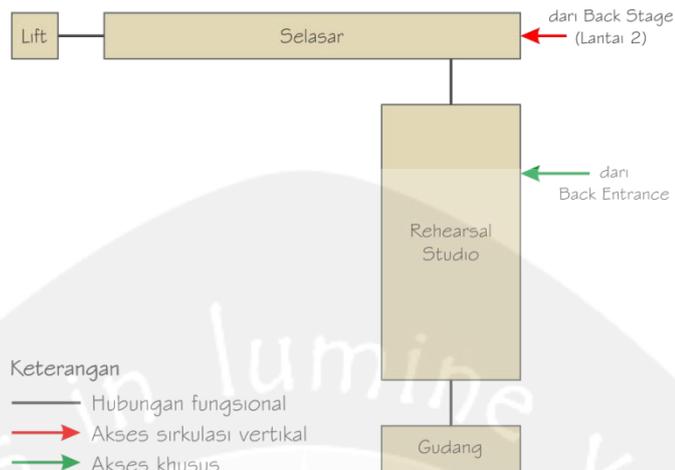
Sumber : Analisis Penulis

Berdasar dari analisis untuk alur sirkulasi pelaku dan kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya, dapat ditemukan rencana organisasi ruang pada tiap zona sesuai dengan hubungan ruangnya masing-masing. Organisasi ruang mikro akan dibedakan sesuai dengan pembagian lantai kelompok ruangan yang telah dilakukan.



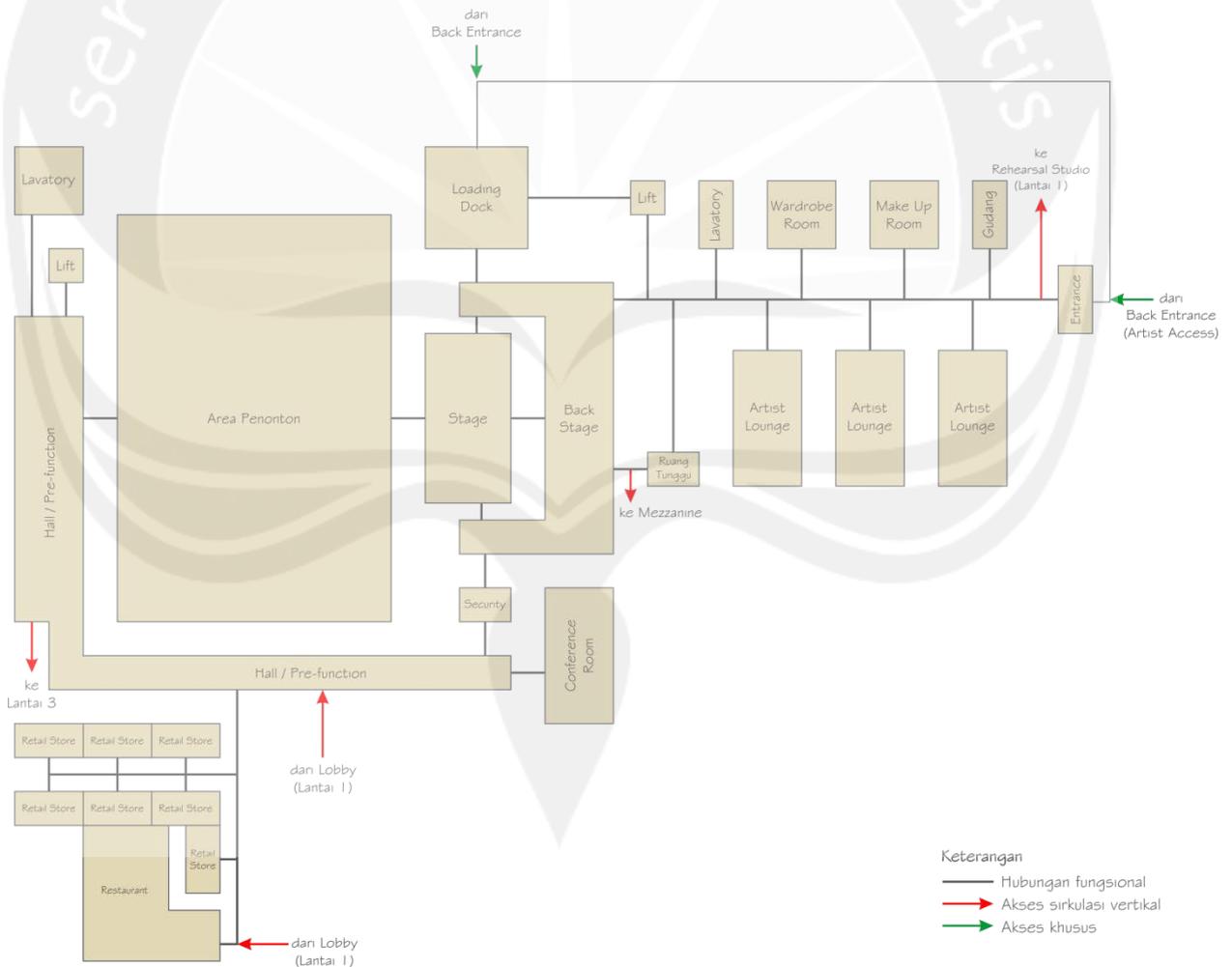
Gambar 6.15 Organisasi Ruang Mikro Zona Pertunjukan (Lobby)

Sumber : Analisis Penulis



Gambar 6.16 Organisasi Ruang Mikro Zona Pertunjukan (*Concert Hall - Lantai 2*)

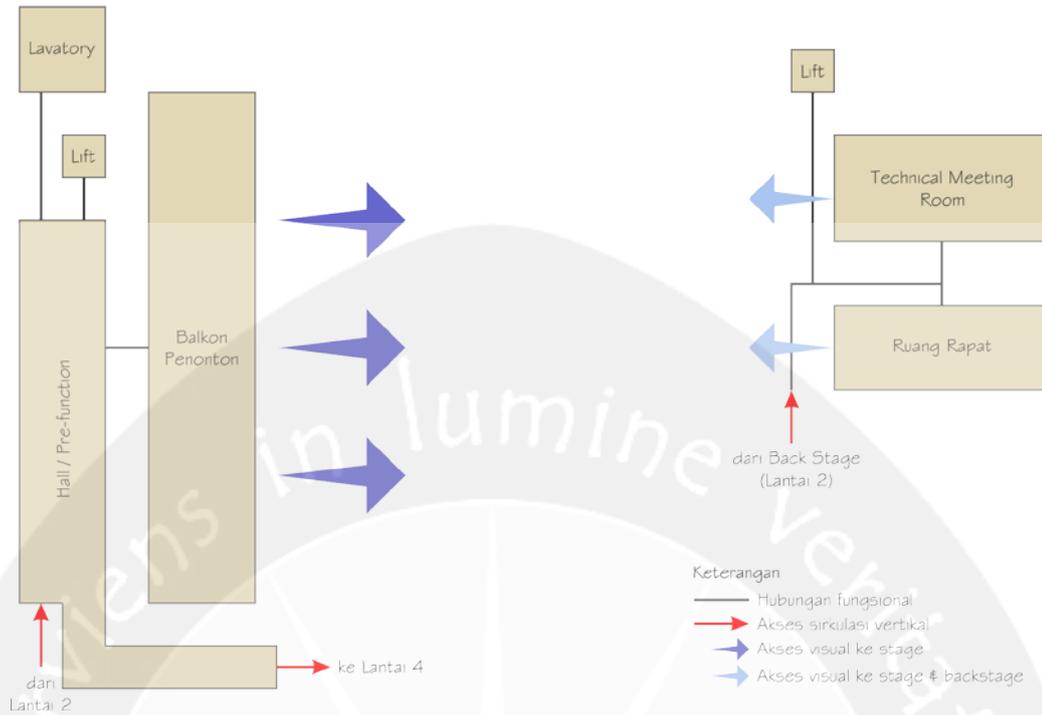
Sumber : Analisis Penulis



Gambar 6.17 Organisasi Ruang Mikro Zona Pertunjukan (*Concert Hall – Lantai 2*)

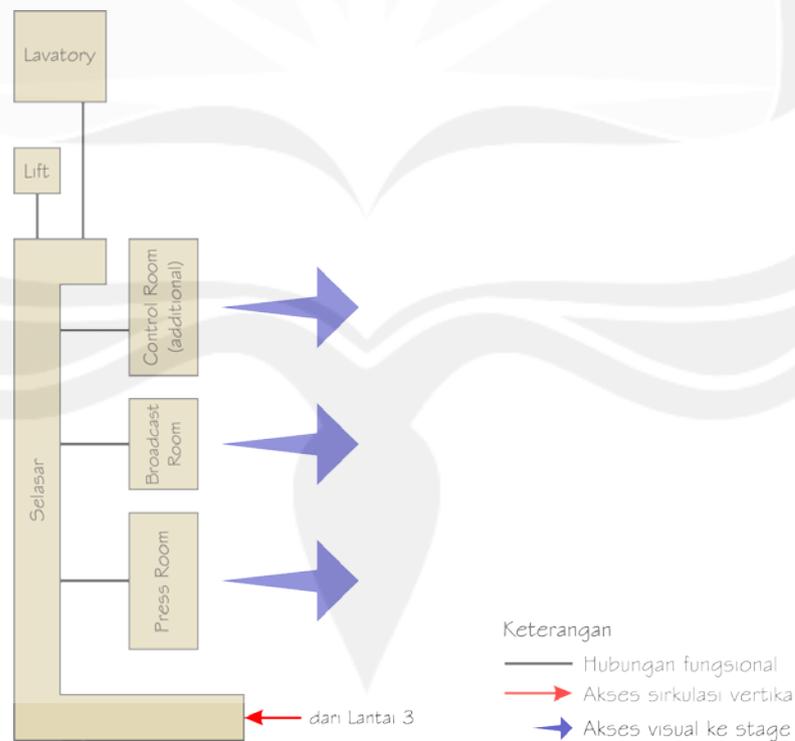
Sumber : Analisis Penulis





Gambar 6.18 Organisasi Ruang Mikro Zona Pertunjukan (*Concert Hall* - Lantai 3)

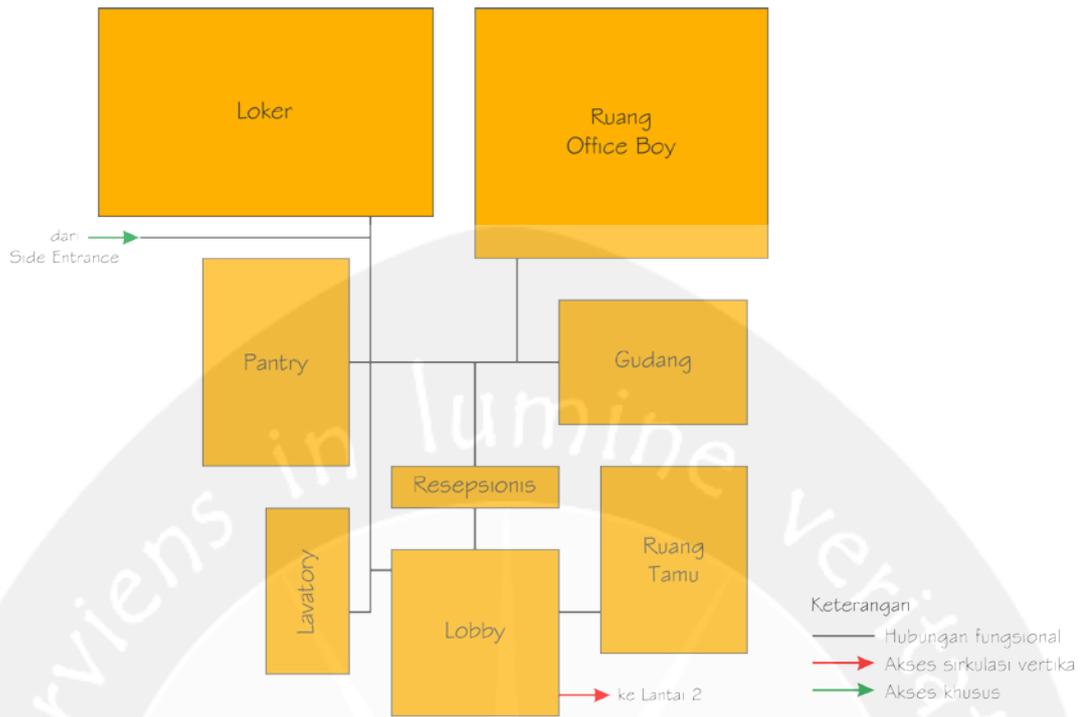
Sumber : Analisis Penulis



Gambar 6.19 Organisasi Ruang Mikro Zona Pertunjukan (*Concert Hall* - Lantai 4)

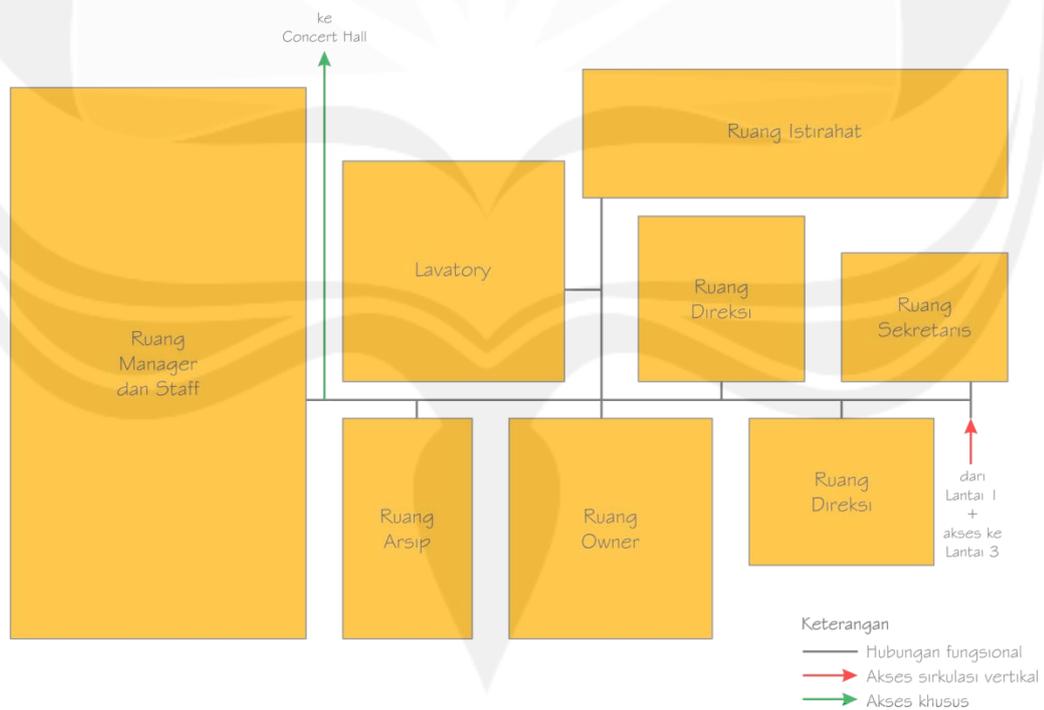
Sumber : Analisis Penulis





Gambar 6.20 Organisasi Ruang Mikro Zona Pengelola (Lantai 1)

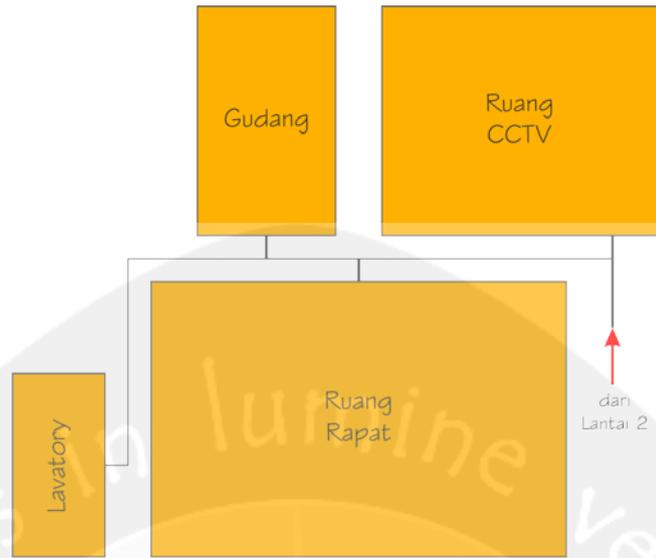
Sumber : Analisis Penulis



Gambar 6.21 Organisasi Ruang Mikro Zona Pengelola (Lantai 2)

Sumber : Analisis Penulis

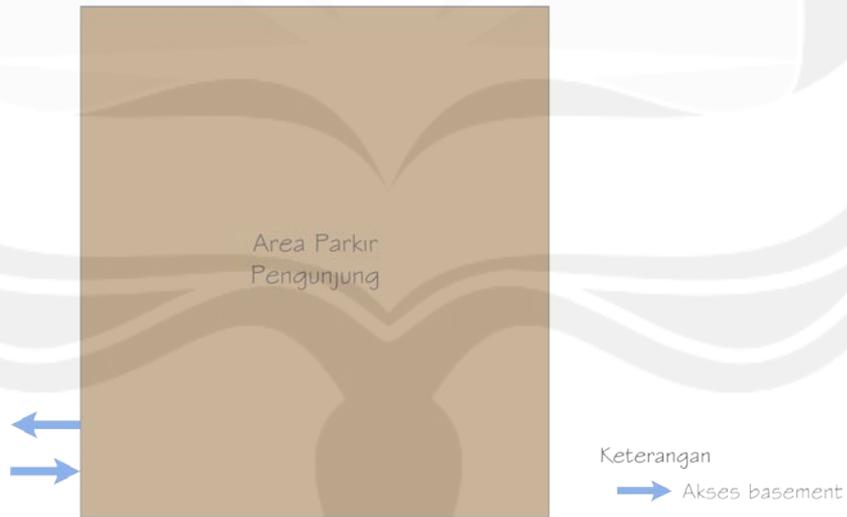




Keterangan  
 — Hubungan fungsional  
 → Akses sirkulasi vertikal

Gambar 6.22 Organisasi Ruang Mikro Zona Pengelola (Lantai 3)

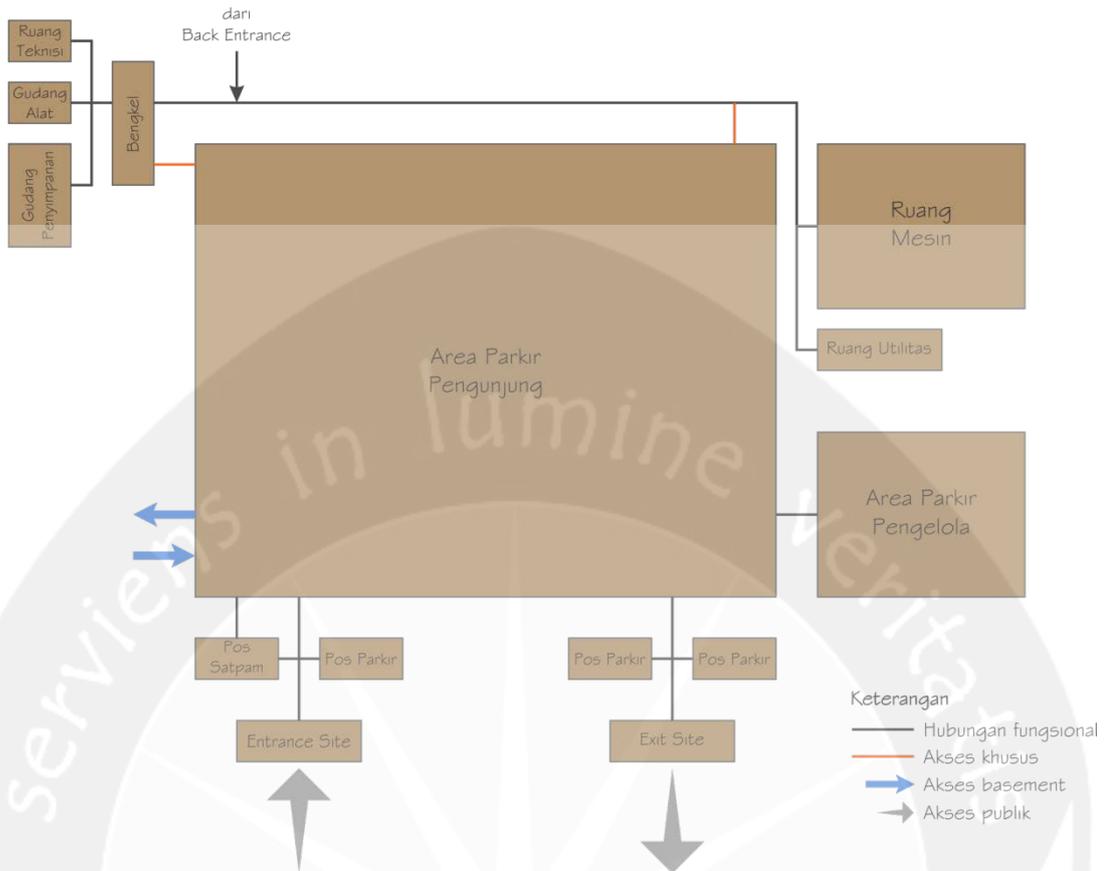
Sumber : Analisis Penulis



Gambar 6.23 Organisasi Ruang Mikro Zona Service (Lantai Basement)

Sumber : Analisis Penulis



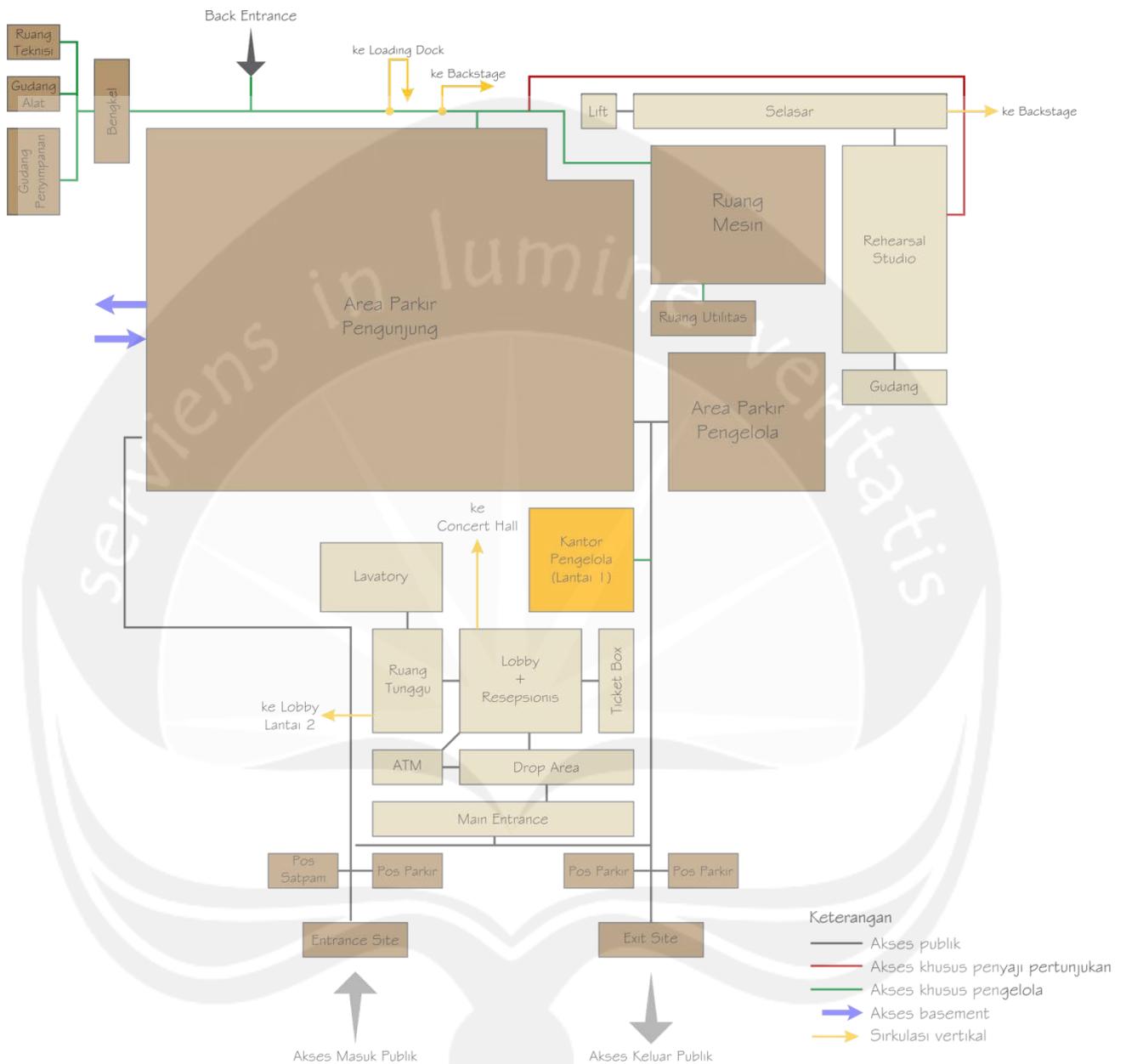


Gambar 6.24 Organisasi Ruang Mikro Zona Service (Lantai Semi Basement)

Sumber : Analisis Penulis

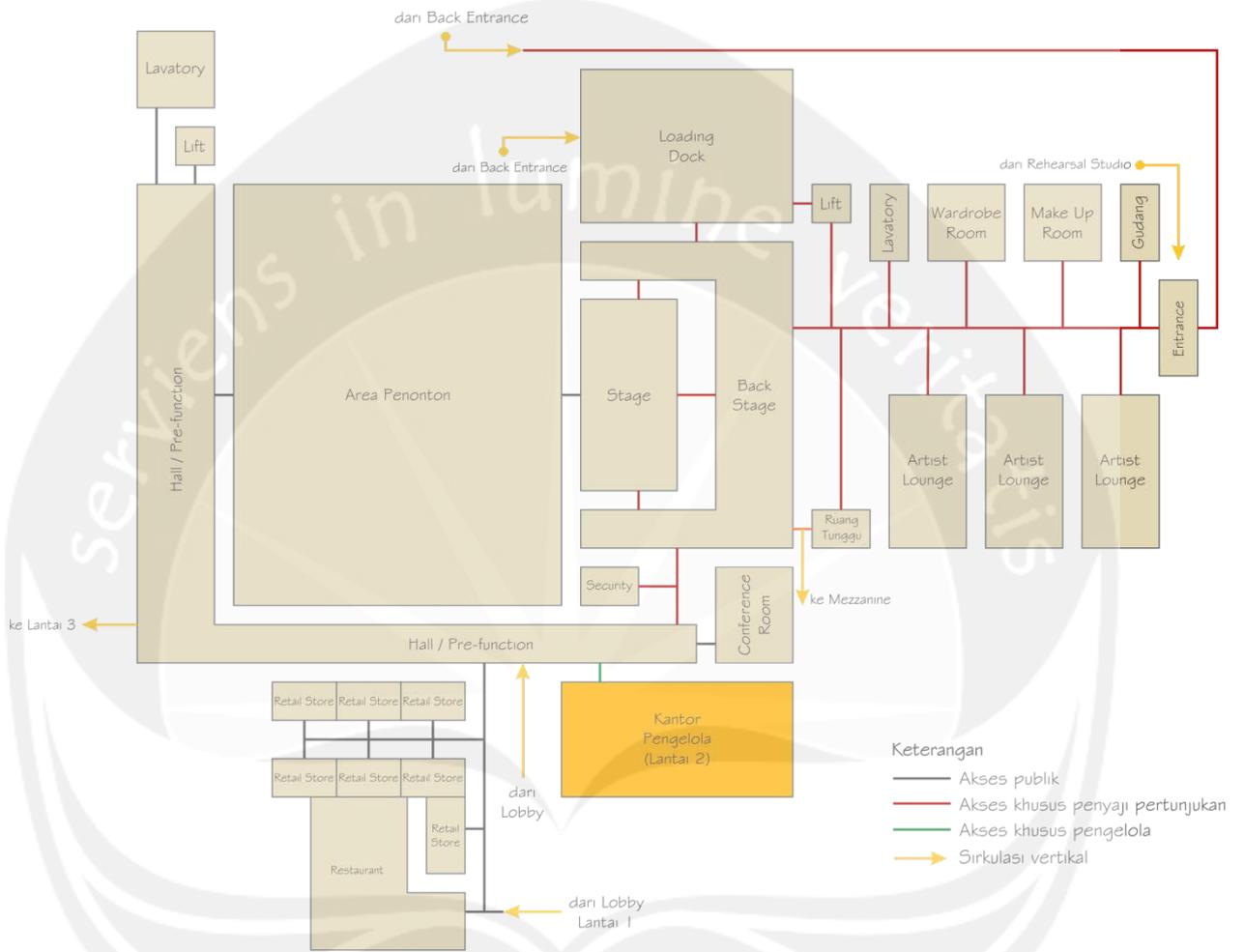
Dari organisasi ruang mikro yang sudah ada, dapat dilihat organisasi ruang secara keseluruhan pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta. Organisasi ruang makro yang terbentuk dengan penerapan dari organisasi ruang mikro adalah :





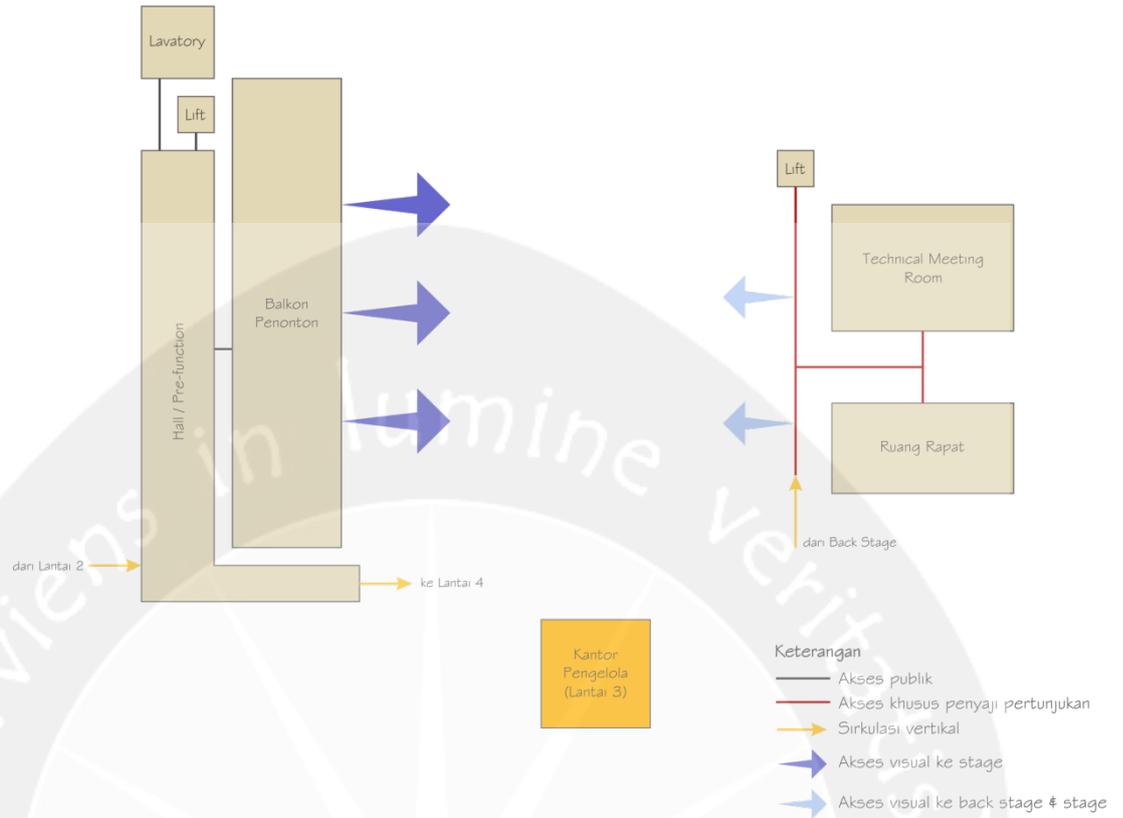
Gambar 6.25 Organisasi Ruang Makro Lantai 1

Sumber : Analisis Penulis



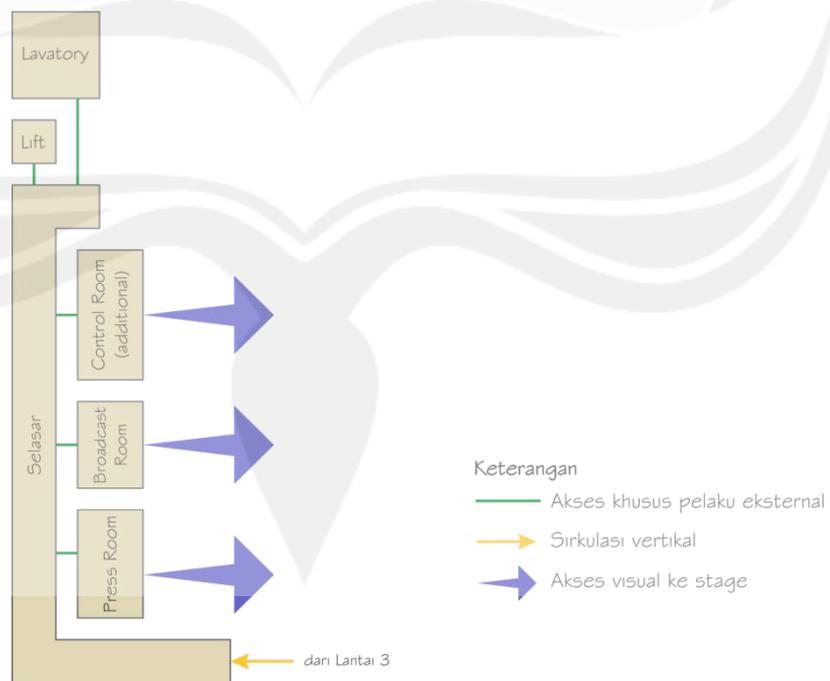
Gambar 6.26 Organisasi Ruang Makro Lantai 2

Sumber : Analisis Penulis



Gambar 6.27 Organisasi Ruang Makro Lantai 3

Sumber : Analisis Penulis



Gambar 6.28 Organisasi Ruang Makro Lantai 4

Sumber : Analisis Penulis



#### VI. 1. 1. 4. Analisis Pemilihan Tapak

*Music Entertainment Center* ini akan dibangun di Daerah Istimewa Yogyakarta. Potensi-potensi pengembangan dan peningkatan animo musik masyarakat Yogyakarta setiap tahunnya, dapat menjadi dasar dalam pemilihan provinsi ini sebagai daerah pembangunan proyek. Sehingga, dengan adanya proyek ini, potensi dan animo masyarakat Yogyakarta dapat semakin diakomodasi dan ditingkatkan lagi. Dalam pemilihan tapak, ada beberapa tahapan yang akan dilakukan yaitu pemilihan kawasan, pemilihan kabupaten, pemilihan kecamatan, pemilihan lokasi tapak dan pemilihan tapak yang akan digunakan.

##### *Pemilihan Kawasan*

Dalam tahap pemilihan kawasan ini, pemilihan didasarkan pada beberapa hal, yaitu :

- Sesuai dengan peraturan pengembangan dan penataan ruang Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Kawasan yang memiliki tingkat kepadatan penduduk tidak terlalu tinggi. *Music Entertainment Center* adalah bangunan yang membutuhkan tingkat kebisingan lingkungan yang tidak terlalu tinggi. Di samping itu, bangunan ini akan menciptakan keramaian publik (pengunjung). Oleh karena itu, dengan tingkat kepadatan kawasan terlalu tinggi, akan merugikan dua pihak, yaitu lingkungan di sekitar bangunan dan *Music Entertainment Center* itu sendiri.

Menurut *Buku Profil Pengembangan Penataan Ruang Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*, rencana pengembangan aglomerasi perkotaan Yogyakarta adalah sebagai berikut :



- Kota Yogyakarta

Diarahkan untuk difungsikan sebagai pusat pemerintahan, perdagangan, industri, perusahaan, kerajinan, pendidikan, pengembangan industri dan pariwisata.

- Kabupaten Sleman

Diarahkan sebagai daerah pertanian tanaman pangan, tanaman perdagangan dan hortikultura, pengembangan kawasan komersial, industri, pengembangan kawasan industri kecil menengah dan komersial dan peningkatan serta pelestarian sumber daya alam.

- Kabupaten Bantul

Diarahkan sebagai daerah pertanian, perdagangan, pengembangan pariwisata dan juga pengembangan fungsi perkotaan.

- Kabupaten Gunung Kidul

Diarahkan sebagai daerah pertanian, penghijauan, pengembangan, tenaga kerja, tanaman perdagangan, pariwisata, peternakan dan kerajinan.

- Kabupaten Kulon Progo

Diarahkan sebagai daerah pertanian, perdagangan dan hortikultura, pertambangan, industri dan pariwisata.

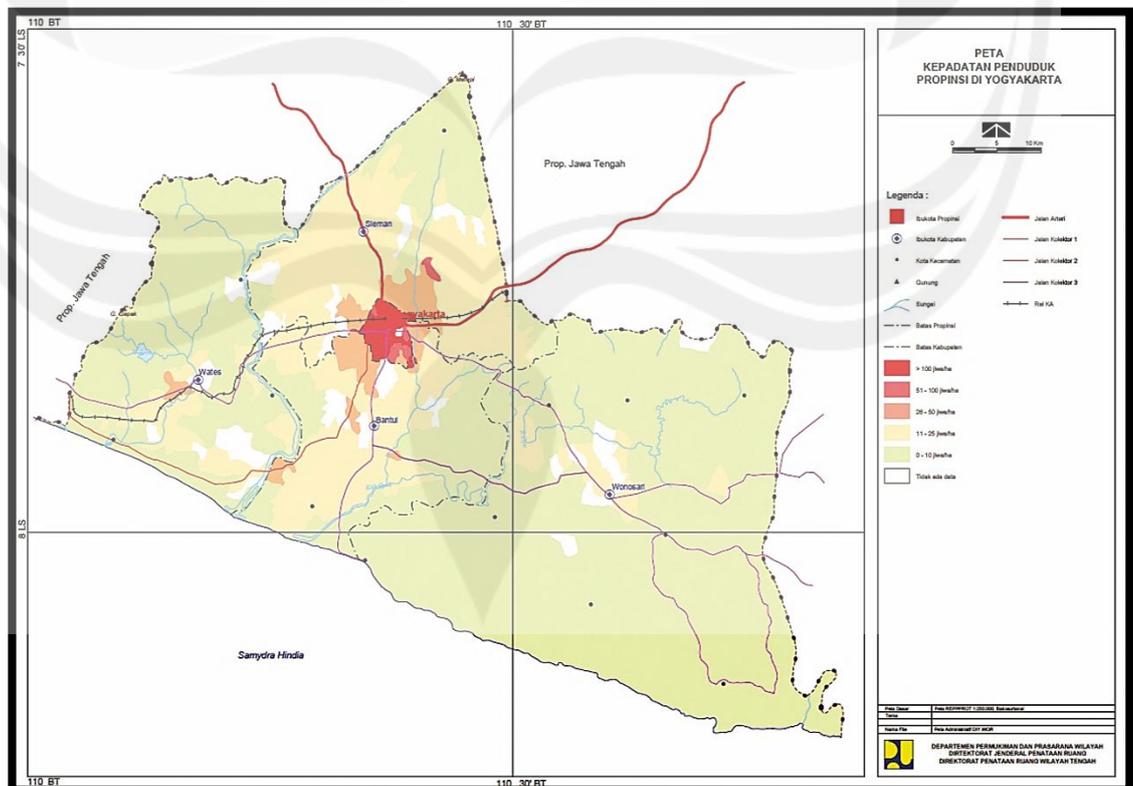
Berdasarkan Kota Yogyakarta dalam Angka 2009, Kabupaten Sleman dalam Angka 2009, Kabupaten Bantul dalam Angka 2010, Kabupaten Gunung Kidul dalam Angka 2010 dan Kabupaten Kulon Progo dalam Angka 2010, data kepadatan penduduk yang didapatkan adalah :

- Kota Yogyakarta

Luas wilayah	: 32,5 km <sup>2</sup>
Jumlah penduduk	: 456.915 jiwa
Kepadatan penduduk	: 14.059 jiwa



- Kabupaten Sleman
  - Luas wilayah : 574,82 km<sup>2</sup>
  - Jumlah penduduk : 1.053.500 jiwa
  - Kepadatan penduduk : 1.833 jiwa
- Kabupaten Bantul
  - Luas wilayah : 506,85 km<sup>2</sup>
  - Jumlah penduduk : 910.572 jiwa
  - Kepadatan penduduk : 1.797 jiwa
- Kabupaten Gunung Kidul
  - Luas wilayah : 1.485,36 km<sup>2</sup>
  - Jumlah penduduk : 688.145 jiwa
  - Kepadatan penduduk : 463 jiwa
- Kabupaten Kulon Progo
  - Luas wilayah : 586,27 km<sup>2</sup>
  - Jumlah penduduk : 371.110 jiwa
  - Kepadatan penduduk : 633 jiwa



Gambar 6.29 Peta Kepadatan Penduduk Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Sumber : Buku Profil Penataan Ruang Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. p.8



Dari kesesuaian dengan rencana pengembangan aglomerasi perkotaan Yogyakarta, kawasan yang diarahkan untuk kawasan industri dan komersial adalah Kota Yogyakarta dan Kabupaten Sleman. Dari kedua kawasan tersebut, yang memiliki kepadatan penduduk lebih rendah adalah Kabupaten Sleman. Maka, tapak yang akan digunakan berada di wilayah Kabupaten Sleman.

#### *Pemilihan Kecamatan*

Kabupaten Sleman termasuk ke dalam Kawasan Perkotaan Yogyakarta. Kabupaten ini dibagi menjadi 17 kecamatan. *Music Entertainment Center* nantinya akan menjadi salah satu fasilitas komersial yang melayani kegiatan skala internasional, nasional atau beberapa provinsi. Dengan demikian, fungsi bangunan ini termasuk ke dalam bangunan yang berada di kawasan Pusat Kegiatan Nasional<sup>3</sup>. Berdasarkan Perda Kabupaten Sleman tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sleman, daerah yang masuk dalam Kawasan Perkotaan Yogyakarta, yang menjadi daerah Pusat Kegiatan Nasional adalah :

- a. Kawasan perkotaan Kecamatan Gamping meliputi :
  1. Desa Ambarketawang
  2. Desa Banyuraden
  3. Desa Nogotirto
  4. Desa Trihanggo
- b. Kawasan perkotaan Kecamatan Godean berada di Desa Sidoarum.
- c. Kawasan perkotaan Kecamatan Mlati meliputi :
  1. Desa Sendangadi
  2. Desa Sinduadi

---

<sup>3</sup> Perda Kabupaten Sleman tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sleman - Pusat Kegiatan Nasional adalah kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala internasional, nasional, atau beberapa provinsi.



- d. Kawasan perkotaan Kecamatan Depok meliputi :
  - 1. Desa Caturtunggal
  - 2. Desa Maguwoharjo
  - 3. Desa Condongcatur
- e. Kawasan perkotaan Kecamatan Ngemplak berada di Desa Wedomartani
- f. Kawasan perkotaan Kecamatan Ngaglik meliputi:
  - 1. Desa Sariharjo
  - 2. Desa Sinduharjo
  - 3. Desa Minomartani

Dari ke-17 kecamatan yang ada, arah pengembangan area komersial dan industri diarahkan ke Kecamatan Mlati dan Depok.

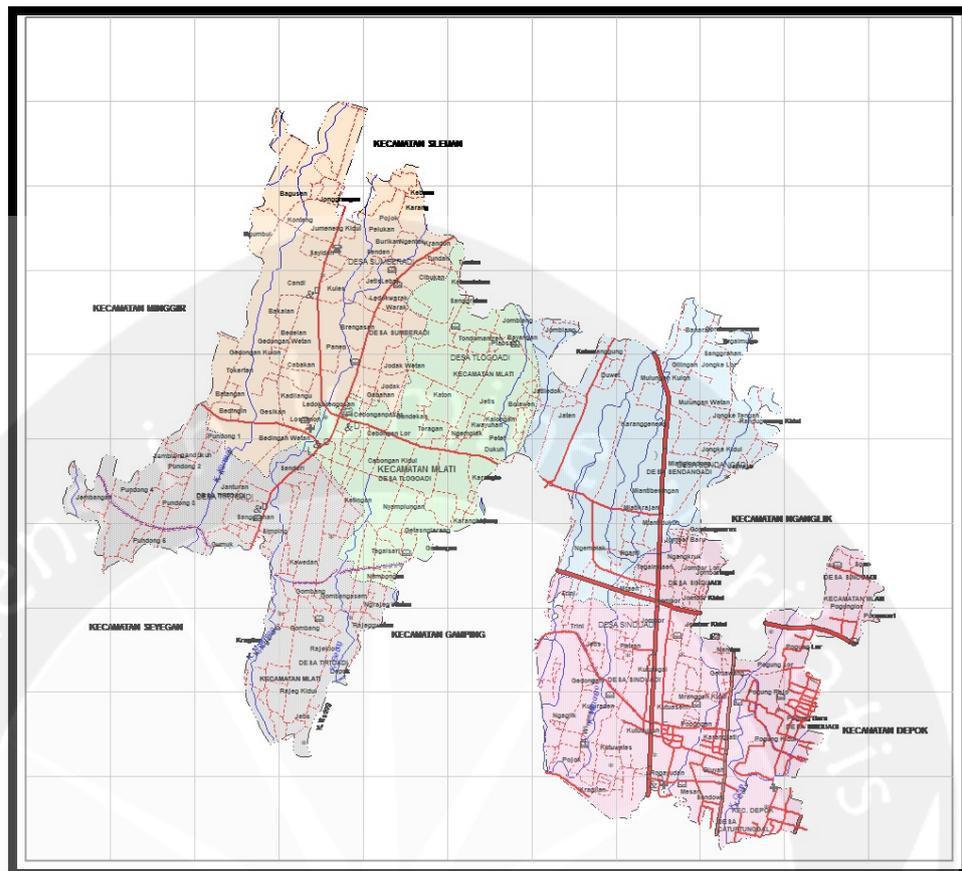
Menyambung dari kriteria yang sebelumnya, tingkat kepadatan penduduk menjadi salah satu pertimbangan dalam menentukan kecamatan. Menurut data yang ada<sup>4</sup>, tingkat kepadatan penduduk di Kecamatan Mlati adalah 3.247 orang/km<sup>2</sup> (luas wilayah : 28,52 km<sup>2</sup> ; jumlah penduduk : 92.601 jiwa). Sedangkan tingkat kepadatan penduduk di Kecamatan Depok adalah 5.187 orang/km<sup>2</sup> (luas wilayah : 35,55 km<sup>2</sup> ; jumlah penduduk : 184.407 jiwa).

Dari tahapan ini, dapat disimpulkan bahwa kecamatan terpilih yang tepat sebagai kecamatan lokasi pembangunan *Music Entertainment Center* adalah Kecamatan Mlati.

---

<sup>4</sup> Kabupaten Sleman dalam Angka. 2009. p.49.





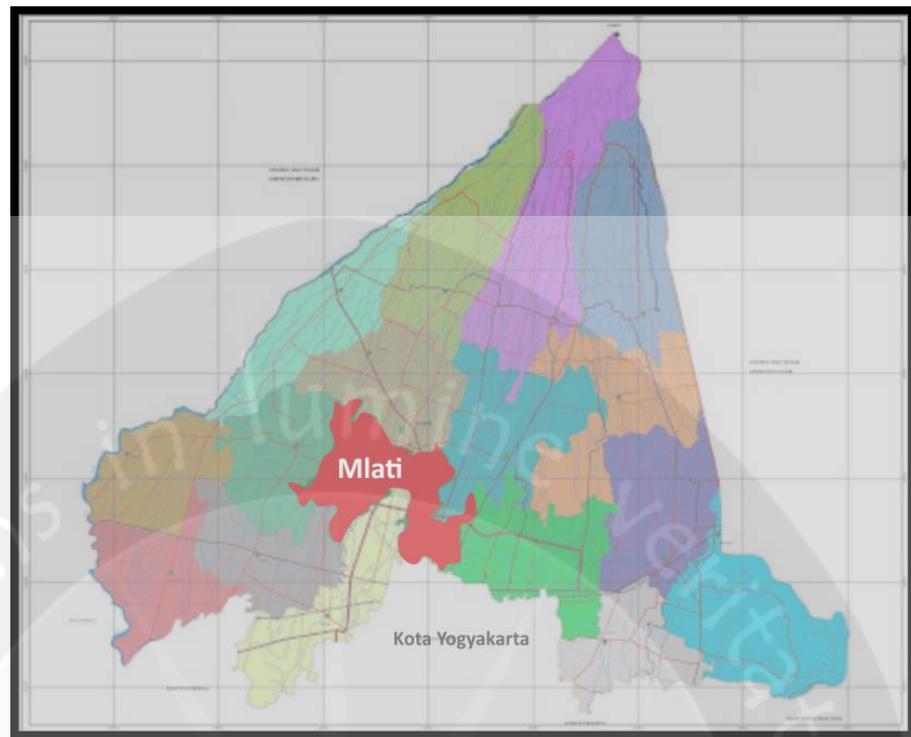
Gambar 6.30 Peta Kecamatan Mlati

Sumber : <http://pksmlati.blogspot.com/2012/04/peta-kecamatan-mlati-sleman.html>

Analisis untuk kecamatan terpilih :

1. Kecamatan Mlati termasuk ke dalam kawasan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta (APY). Dengan masuknya Kecamatan Mlati ke dalam kawasan APY, diharapkan dapat mendukung pengembangan fungsi-fungsi dan fasilitas-fasilitas perkotaan, yang merupakan perluasan dari Kota Yogyakarta, dalam hal ini sebagai daerah pengembangan kawasan industri-komersial.
2. Letak Kecamatan Mlati juga tidak jauh dari pusat kota (Kota Yogyakarta).

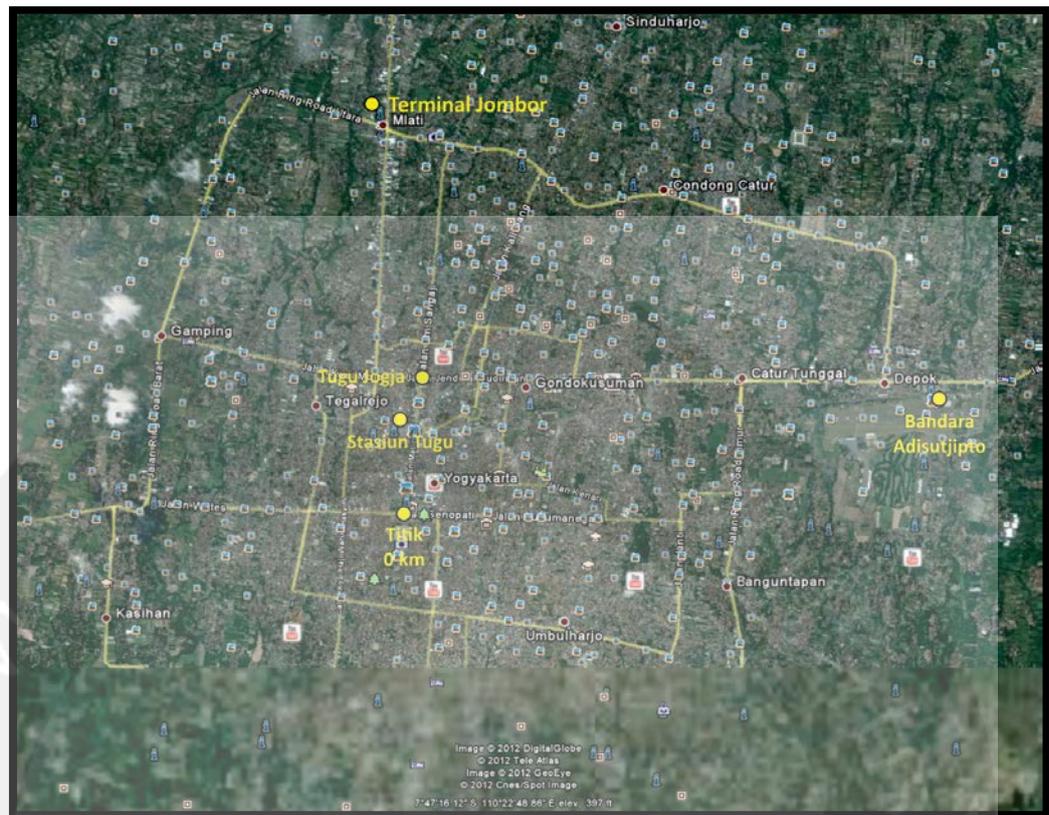




Gambar 6.31 Kecamatan Mlati di Kabupaten Sleman

Sumber : [http://1.bp.blogspot.com/\\_h3PykuuBDtQ/Sm8/AAAAAAM/mAf2I\\_zUWCA/S524/a3404.jpg](http://1.bp.blogspot.com/_h3PykuuBDtQ/Sm8/AAAAAAM/mAf2I_zUWCA/S524/a3404.jpg)

3. Kecamatan Mlati dekat dengan fasilitas pendukung transportasi dalam kota dan antar kota/provinsi (terminal, stasiun dan bandara).

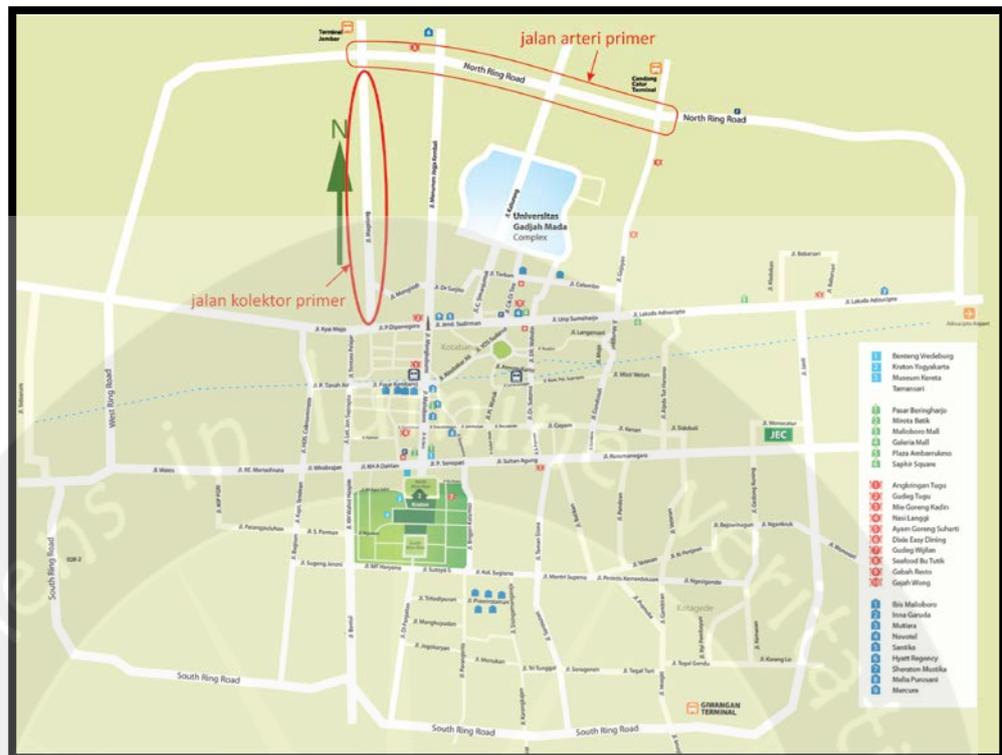


Gambar 6.32 Peta Fasilitas Pendukung Transportasi di Sekitar Kecamatan Mlati

Sumber : Google Earth

4. Kecamatan Mlati dilalui oleh jalan arteri primer dan jalan kolektor primer. Jalan arteri primer adalah jalan yang menghubungkan antar kegiatan nasional atau antara kegiatan nasional dengan pusat kegiatan wilayah. Sedangkan jalan kolektor primer adalah jalan yang menghubungkan antar pusat kegiatan wilayah dan pusat kegiatan lokal atau antar kawasan di dalam kota. Adapun jalan arteri primer yang dimaksud adalah Jalan Lingkar Yogyakarta dan jalan kolektor yang dimaksud adalah ruas Jalan Yogyakarta-Semarang (Jl. Magelang).





Gambar 6.33 Peta Yogyakarta

Sumber : <http://2.bp.blogspot.com/>

### Pemilihan Lokasi Tapak

Dalam pemilihan lokasi tapak ini, kriteria yang digunakan sebagai penentu lokasi tapak adalah :

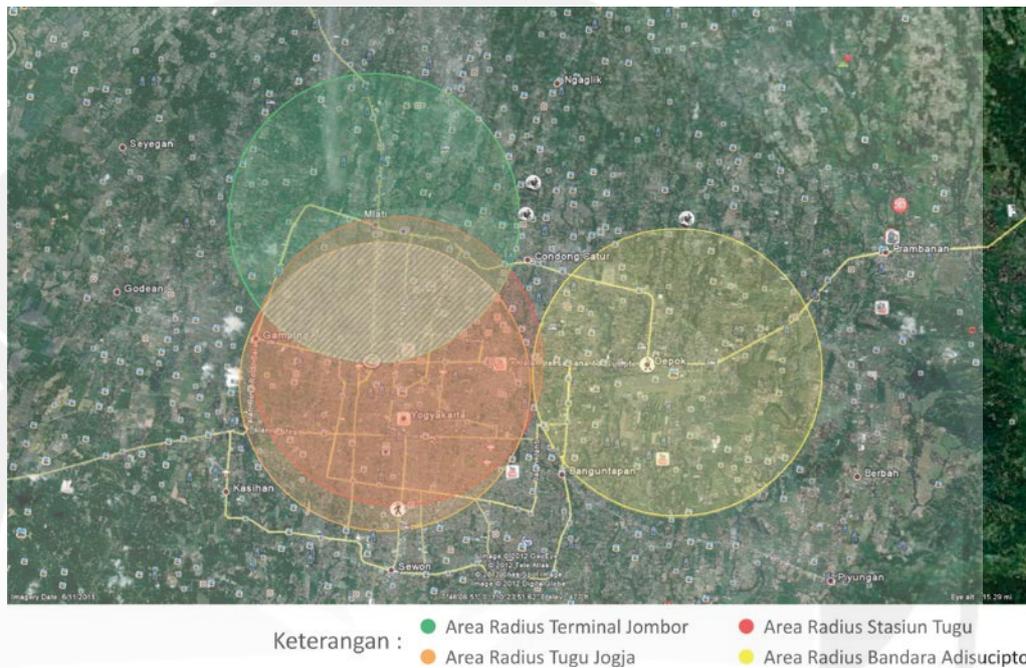
1. Lokasi tapak harus dekat dengan pusat-pusat keramaian (Malioboro, Tugu Jogja, dll.). Indikatornya adalah berada dalam area radius +/- 8 km dari pusat keramaian.<sup>5</sup>
2. Lokasi tapak dekat dengan fasilitas pendukung transportasi (terminal, stasiun dan bandara). Indikator yang digunakan ialah masih dalam area radius +/- 8 km dari pusat keramaian.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Paul D. Spreiregen, *Urban Design: The Architecture of Towns and Cities*, Amerika: McGraw-Hill Book Company, 1965, p. 73 - Jarak perjalanan optimum dengan kendaraan umum selama 30 menit dapat mencapai  $\pm 8$  mil ( $\approx 8,05$  km).

<sup>6</sup> *Ibid.*



3. Lokasi tapak dekat dengan fasilitas perekonomian (toko, mall, perkantoran, dll.). Indikatornya berada dalam area radius +/- 8 km dari pusat keramaian.<sup>7</sup>
4. Lokasi tapak harus berada di jalan arteri primer atau kolektor primer, yang dapat diakses dari dua arah.



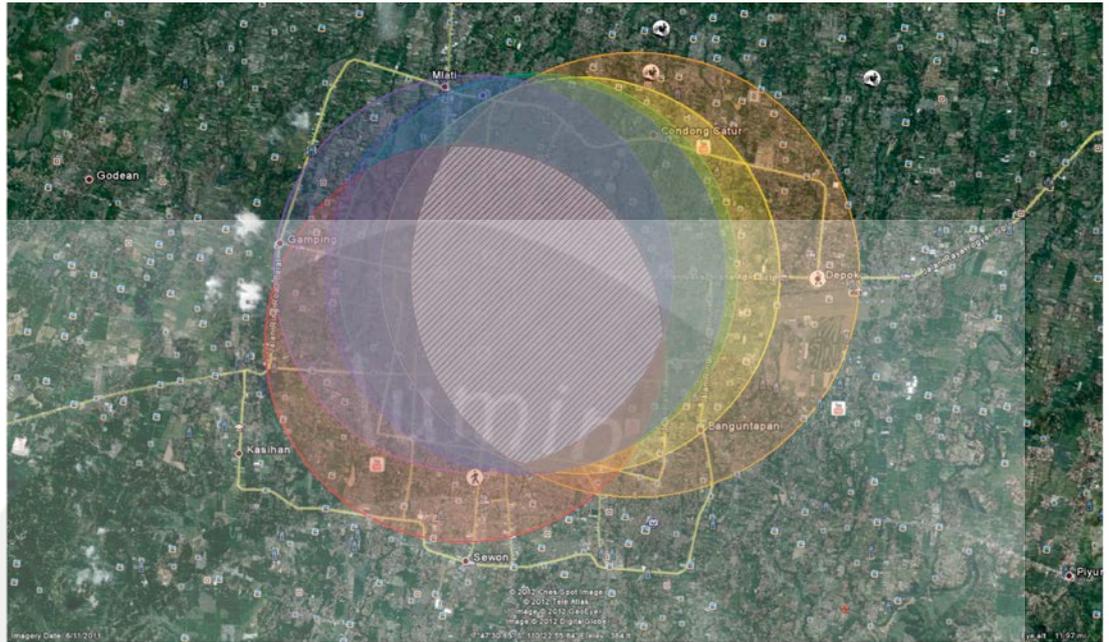
Gambar 6.34 Area Sarana Transportasi dalam Radius +/- 8 km

Sumber : Google Earth

Berdasarkan gambar di atas, area yang masuk dalam radius +/- 8 km, yang menemukan perpotongan radiusnya adalah di area Jl. Magelang, yang merupakan jalan kolektor primer. Area radius Bandara Adisutjipto tidak memotong dengan area radius fasilitas pendukung transportasi lainnya. Namun, kebutuhan transportasi dari bandara dapat diatasi dengan menggunakan jalur kendaraan umum.

<sup>7</sup> Ibid.





- Area Radius Malioboro
- Area Radius Galeria Mall
- Area Radius Ruas Jalan Solo
- Area Radius Tugu Jogja
- Area Radius Ruas Jl. Jend. Sudirman
- Area Radius Plaza Ambarukmo

Gambar 6.35 Area Pusat Keramaian dalam Radius +/- 8 km

Sumber : Google Earth

Dari gambar di atas, dapat kita lihat bahwa fasilitas-fasilitas perekonomian dan pusat keramaian juga menemukan perpotongannya di daerah tengah, yang mana di dalamnya termasuk Jl. Magelang dan Jl. AM Sangaji. Maka, dengan melihat hasil sebelumnya, lokasi tapak akan berada di Jl. Magelang. Jl. Magelang merupakan jalur transportasi antara Yogyakarta-Semarang. Dengan lebar jalan 16 m, dibagi menjadi 2 jalur. Lokasi tapak ini dekat dengan pusat keramaian (Malioboro, Tugu Jogja), dekat dengan pusat perkonomian (Galeria Mall, Plaza Ambarukmo, ruas Jl. Solo / Jl. Urip Sumoharjo), dekat dengan pusat perkantoran (ruas Jl. Jend. Sudirman) dan juga lokasi ini sudah memiliki jaringan listrik, air bersih, telekomunikasi dan jaringan sampah yang baik.

#### *Pemilihan Tapak*

Kriteria pemilihan tapak merupakan kriteria-kriteria yang ditetapkan untuk menentukan tapak terpilih. Berdasarkan tahap pemilihan yang sudah dilakukan sebelumnya dan juga kemampuan



tapak untuk memenuhi kebutuhan bangunan, pada tahapan pemilihan tapak ini, kriteria-kriterianya adalah sebagai berikut :

- Kesesuaian dengan tata guna lahan sebagai kawasan pengembangan bisnis-fasilitas komersil.
- Berada pada daerah yang tingkat kebisingannya tidak terlalu tinggi.
- Mudah diakses / dicapai, tersedianya sarana dan prasarana transportasi yang cukup, salah satu indikatornya adalah dilalui oleh kendaraan umum (Jalur trayek Trans Jogja tidak dijadikan sebagai indikator karena sepanjang Jl. Magelang tidak terdapat halte Trans Jogja. Halte Trans Jogja terdekat berada di Terminal Jombor atau di dekat Tugu Jogja).
- Arus lalu lintas relatif lancar, yaitu pada jalan yang cukup lebar untuk mencegah kemacetan pada area sekitar *site* (lebar jalan minimal 10 m).
- Dekat dengan pusat kota, pusat hiburan, pusat perekonomian, pusat keramaian dan fasilitas umum serta fasilitas komersial lainnya.
- Tidak ada barrier jalan yang memisahkan kedua arah akses jalan.
- Memiliki akses sekunder menuju tapak.
- Berada di tepi jalan dan mudah terlihat dari jalan (lebar muka depan tapak)
- Luasan tapak minimal 13.647 m<sup>2</sup>

Di sepanjang Jalan Magelang, terdapat dua tapak yang dapat dipilih sebagai lokasi *Music Entertainment Center* di Yogyakarta. Kedua tapak sudah memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Kedua alternatif tersebut adalah :

1. Lahan kosong seluas 14.256 m<sup>2</sup> yang terletak di dekat perbatasan Kota Yogyakarta - Kabupaten Sleman.



2. Lahan kosong seluas 28.660 m<sup>2</sup> yang terletak di utara TVRI.



Gambar 6.36 Peta Lokasi Alternatif Tapak

Sumber : Google Earth

### Penentuan Tapak

Tapak I, memiliki luasan sebesar 14.256 m<sup>2</sup>. Letak tapak ini dekat dengan perbatasan Kota Yogyakarta – Kabupaten Sleman. Dari aspek aksesibilitas, dapat dicapai dengan menggunakan kendaraan umum, lebih dekat dengan pusat kota. Dari aspek visibilitas, tapak terlihat jelas dari sisi utara maupun selatan, dengan lebar muka tapak sebesar 55 m. Daerah di sekitar tapak berupa fasilitas publik dan daerah perekonomian. Sedangkan di sebelah barat tapak, hanya berupa persawahan.





Gambar 6.37 Tapak I

Sumber : Google Earth

Tapak II, memiliki luasan sebesar 28.660 m<sup>2</sup>. Letak tapak berada di utara TVRI. Dari aspek aksesibilitas, dapat dicapai dengan menggunakan kendaraan umum, lebih dekat bila naik bus dalam kota dari Terminal Jombor. Dari aspek visibilitas, tapak terlihat dari sisi utara maupun selatan, dengan lebar muka tapak sebesar 22m. Daerah di sekitar tapak berupa daerah perekonomian, persawahan dan pusat pemukiman penduduk.



Gambar 6.38 Tapak II

Sumber : Google Earth



Tabel 6. 9 Perbandingan Potensi Tapak

Kriteria Pembanding	Bobot Kriteria	Kesesuaian			
		Tapak I		Tapak II	
		Nilai	Total	Nilai	Total
Tata guna lahan (bisnis-komersial)	15	5	75	5	75
Tingkat kebisingan rendah	25	4	100	3	75
Pencapaian mudah	10	3	30	4	40
Arus lalu lintas relatif lancar	10	4	40	4	40
Dekat dengan pusat kota, hiburan, perekonomian, keramaian, fasilitas komersial	10	4	40	3	30
Akses masuk utama berada di tepi jalan	15	5	75	5	75
Lebar muka depan tapak	15	4	60	3	45
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>		<b>420</b>		<b>380</b>

Sumber : Analisis Penulis

Berdasarkan tabel perbandingan potensi tapak yang sudah dibuat, nilai yang diperoleh tapak I lebih tinggi dibandingkan tapak II. Dengan demikian, lokasi tapak I lebih mendukung dan tepat sebagai lokasi *Music Entertainment Center* di Yogyakarta.

#### Deskripsi Site Terpilih

*Site* yang terpilih merupakan *site* yang terletak di Kabupaten Sleman. Kabupaten Sleman merupakan salah satu wilayah di Provinsi Istimewa Yogyakarta yang diarahkan untuk menjadi wilayah pengembangan penyediaan fasilitas bisnis-komersil. *Site* terpilih tepatnya terletak di Desa Sinduadi, Kecamatan Mlati, terletak di bagian selatan daerah administratif Kabupaten Sleman dan sebagian wilayahnya berbatasan langsung dengan Kota Yogyakarta di sisi selatan. *Music Entertainment Center* adalah sebuah gedung pertunjukan musik. Dengan fungsinya tersebut, *Music Entertainment*



*Center* di Yogyakarta ini termasuk dalam bangunan fasilitas bisnis-komersial, yang menjadi fasilitas pendukung dalam bisnis pertunjukan musik.

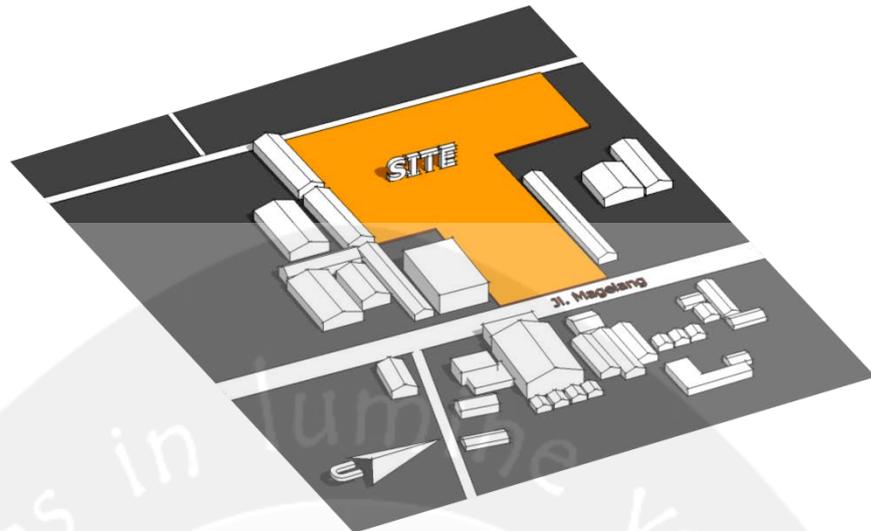
*Site* terpilih terletak di sebelah utara batas kota antara Kota Yogyakarta dengan Kabupaten Sleman. Letaknya yang tidak terlalu jauh dari pusat kota, membuat aksesibilitas pencapaian *site* ini tidaklah terlalu sulit. Ditambah lagi adanya sarana-sarana pendukung transportasi yang tidak jauh dari *site*, ikut mendukung kemudahan pencapaian ke *site*. Selain itu, keadaan sekitar *site* juga tidak terlalu ramai. Dengan kondisi sekitar yang banyak terdapat area persawahan, membuat kebisingan dari luar *site* mudah dikendalikan dan menjadikan suasana di dalam *site* menjadi kondusif. Nilai lebih lainnya dari *site* ini adalah dengan lebar muka depan tapak yang cukup lebar, yaitu 55m, sehingga akses visual ke *site* cukup luas.

## VI. 1. 2. Analisis Perencanaan dan Perancangan *Site*

### *Analisis Eksisting Site*

*Site* terletak di Jalan Magelang, Desa Sinduadi, Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman. Saat ini, pada *site* terdapat sebuah bangunan yang tidak terpakai. Bangunan tersebut akan dibongkar, kemudian *site* akan disatukan dengan *site* di bagian belakang. Hasil penyatuan *site* tersebut (luas *site* : 14.256 m<sup>2</sup>) adalah *site* yang kemudian akan digunakan untuk *Music Entertainment Center* di Yogyakarta.





Gambar 6.39 Site Music Entertainment Center

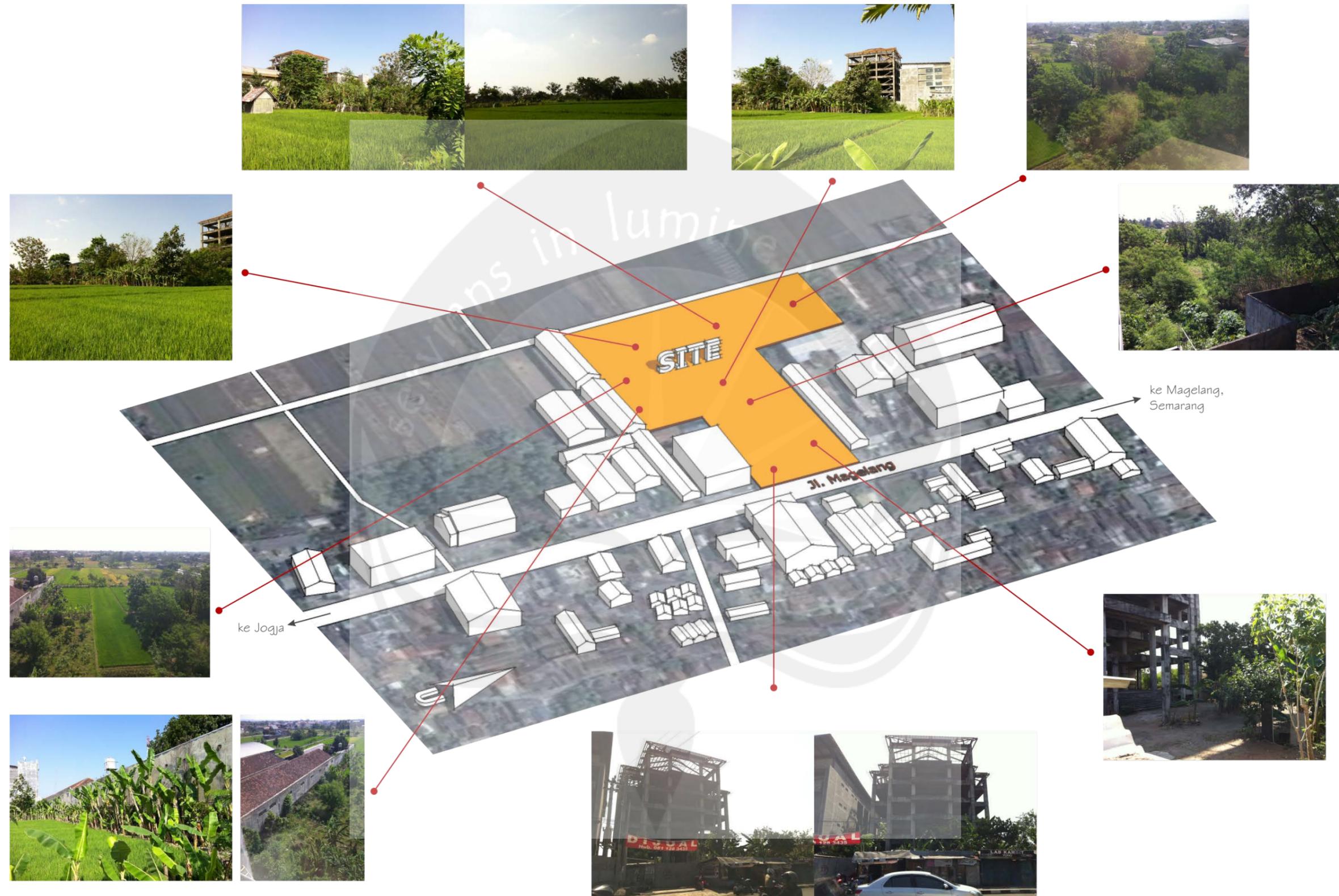
Sumber : Analisis Penulis

Batas-batas *site* sebagai berikut :

- Utara : Dealer Motor Suzuki dan pemukiman
- Timur : Jl. Magelang
- Selatan : Ruko dan gudang
- Barat : Jl. Rogoyudan dan area persawahan

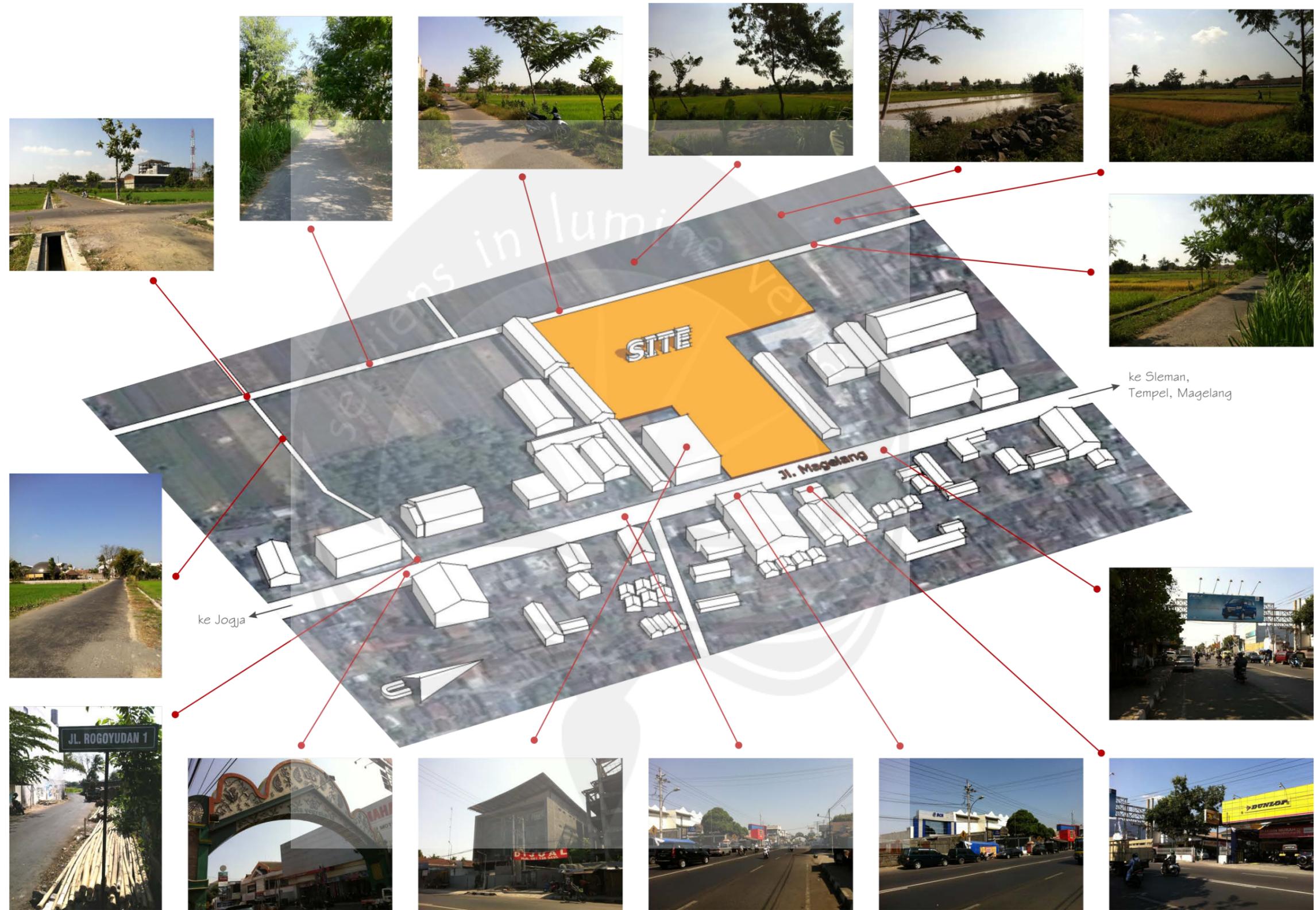
Area *site* merupakan area persawahan dan tanah kosong, sedangkan kondisi tanahnya tidak berkontur.





Gambar 6.40 Eksisting Site

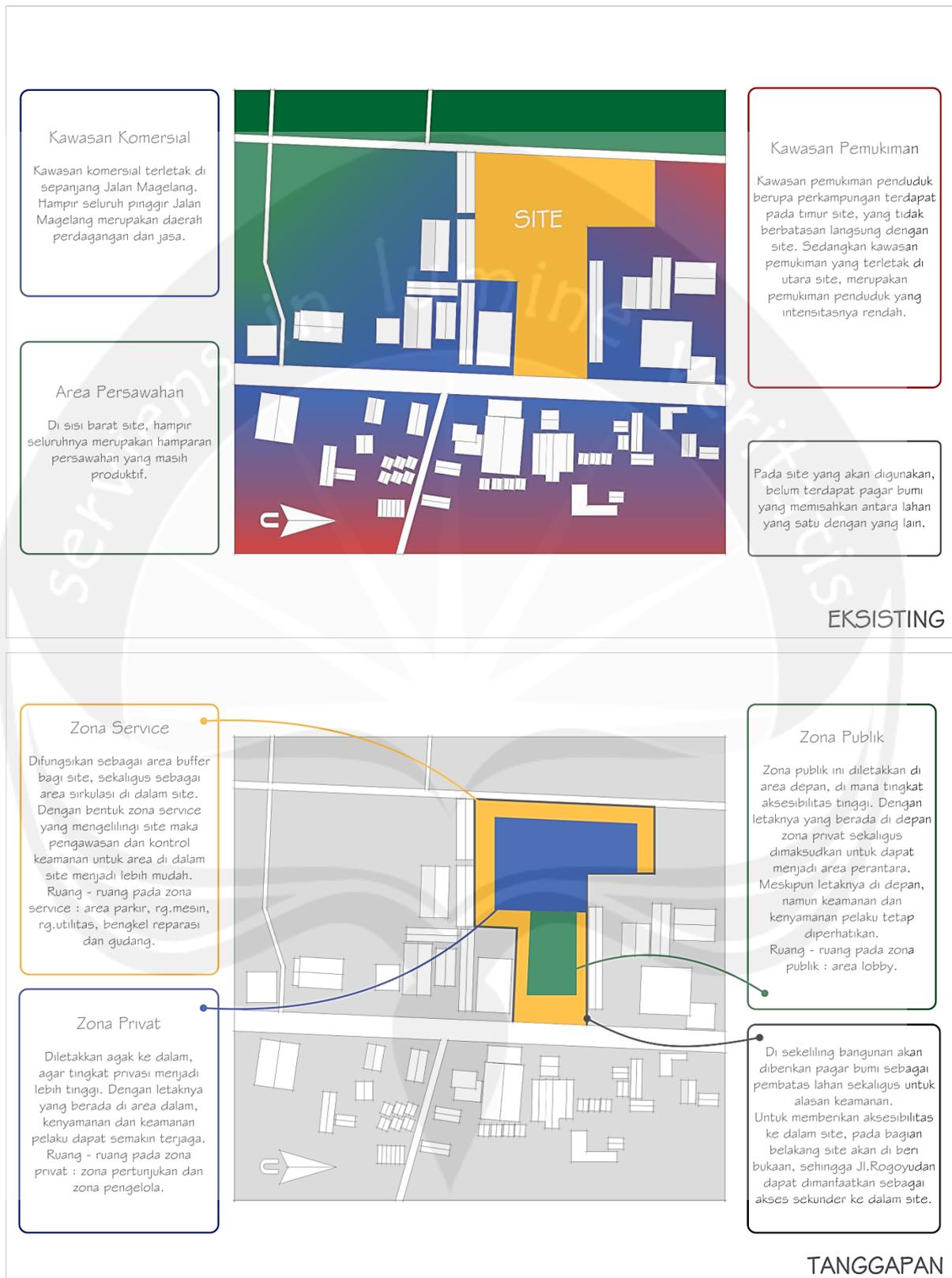
Sumber : Analisis Penulis



Gambar 6.41 Lingkungan Site

Sumber : Analisis Penulis

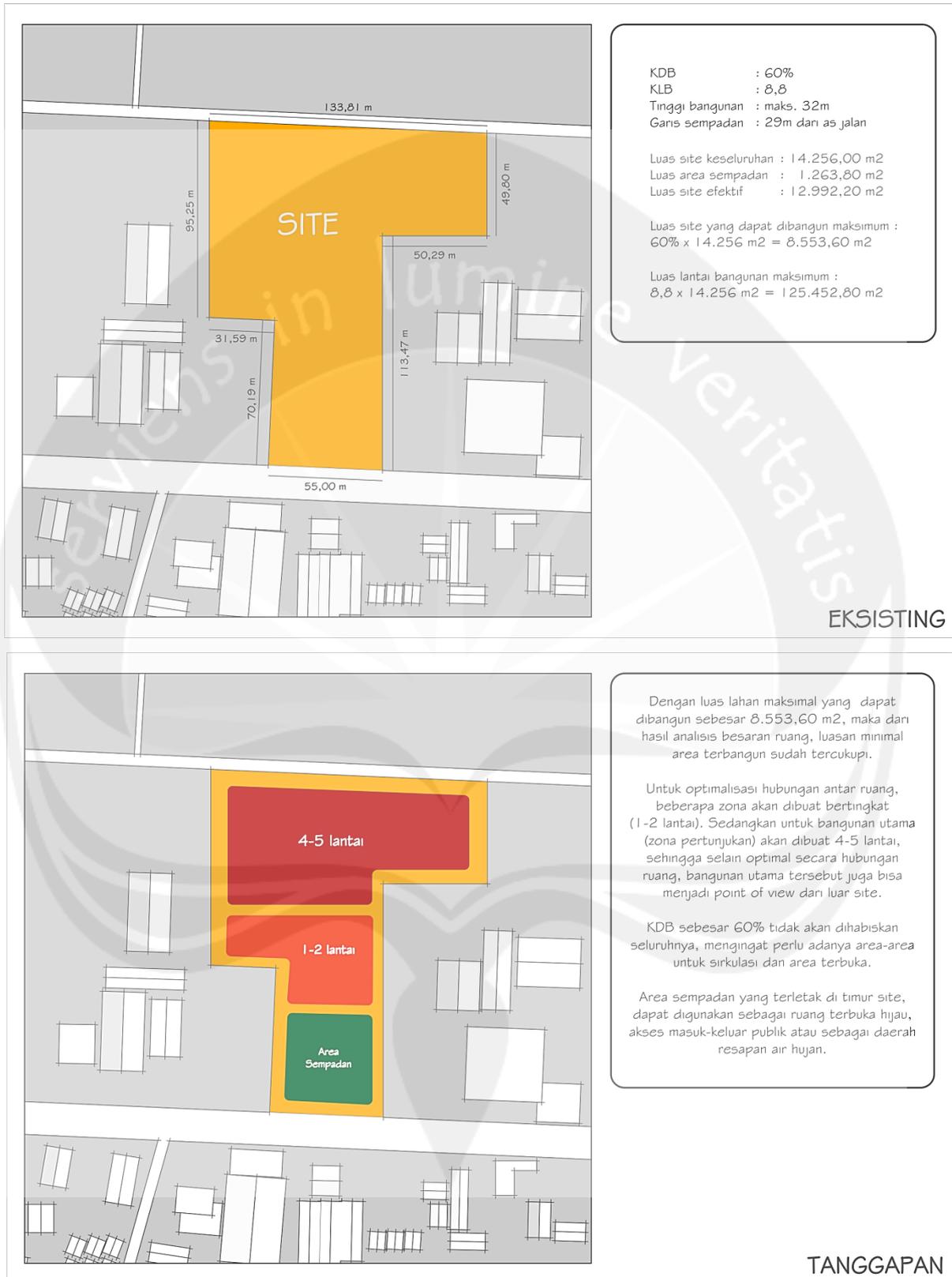
## Analisis Lingkungan dan Tata Guna Lahan



Gambar 6.42 Analisis Lingkungan dan Tata Guna Lahan

Sumber : Analisis Penulis

### Analisis Dimensi dan Peraturan Bangunan



Gambar 6.43 Analisis Dimensi dan Peraturan Bangunan

Sumber : Analisis Penulis



### Analisis Kondisi Tanah



Site merupakan penyatuan dari 2 lahan yang berbeda.

Pada lahan yang terletak di selatan, terdapat sebuah bangunan yang sudah tidak terpakai dan belum selesai dibangun. Bangunan ini memiliki semi basement, dengan perbedaan ketinggian tanah +/- 1m.



Sedangkan di bagian utara (area persawahan), kondisi kontur tanahnya relatif rata.



**EKSISTING**

---



Elevasi tanah di dalam site perlu ditinggikan lebih dari ketinggian jalan raya saat ini. Hal ini dikarenakan adanya kemungkinan ketinggian jalan raya akan bertambah dari yang saat ini. Selain itu, dengan elevasi tanah di dalam site yang lebih tinggi, maka akan memberikan tingkat kemiringan tanah yang bertujuan untuk mengakomodasi kebutuhan pengaliran-pembuangan kelebihan air hujan dari dalam site ke saluran drainase luar.

Area parkir direncanakan akan berada pada semi-basement dan basement.

Dengan menggunakan sistem cut and fill, hasil galian tanah pada area semi basement dan basement dapat dijadikan sebagai tanah urug, baik untuk menambah ketinggian tanah di dalam site maupun untuk menutup perbedaan ketinggian level semi-basement yang sudah ada sekarang.

Untuk tanah di area persawahan, perlu dilakukan pengeringan dan pemadatan struktur tanah, sehingga tanah siap untuk dibangun.

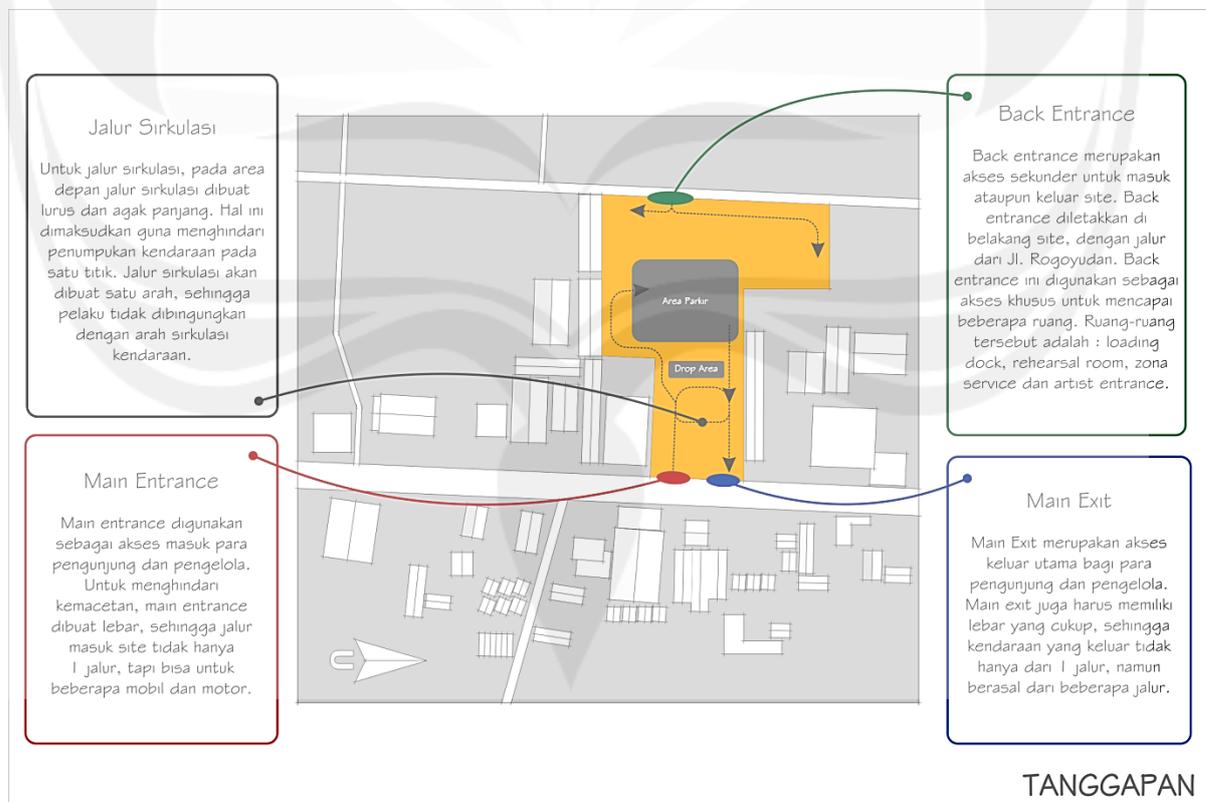
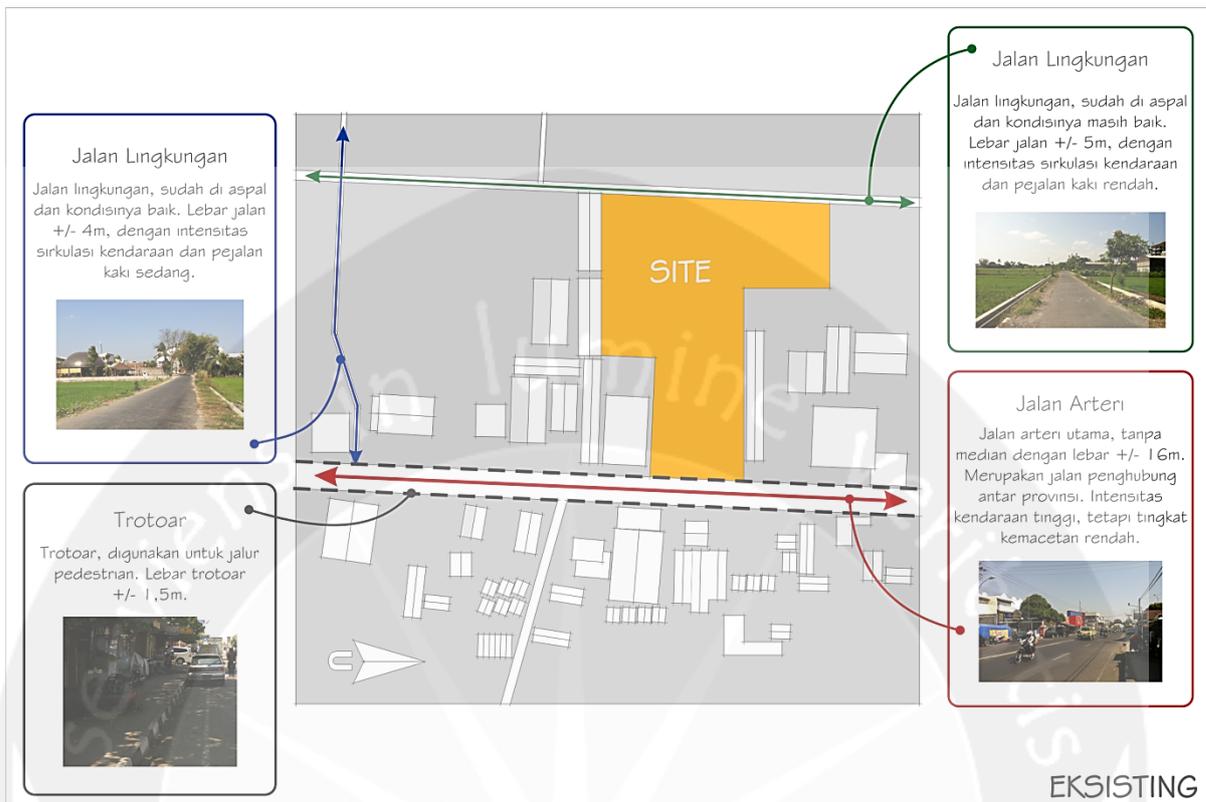
**TANGGAPAN**

Gambar 6.44 Analisis Kondisi Tanah

Sumber : Analisis Penulis



### Analisis Sirkulasi

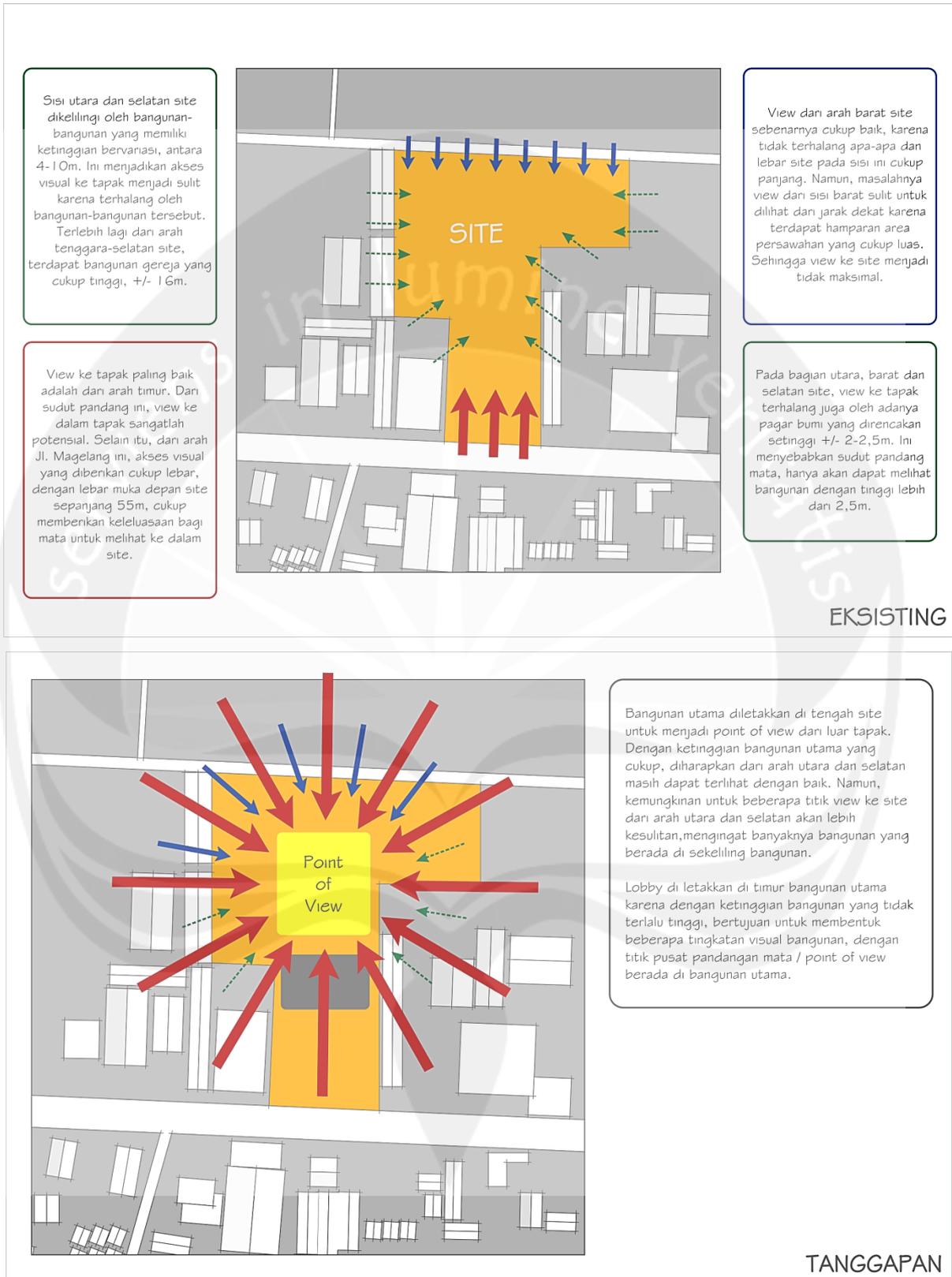


Gambar 6.45 Analisis Sirkulasi

Sumber : Analisis Penulis



### Analisis Pemandangan ke Tapak (View to Site)

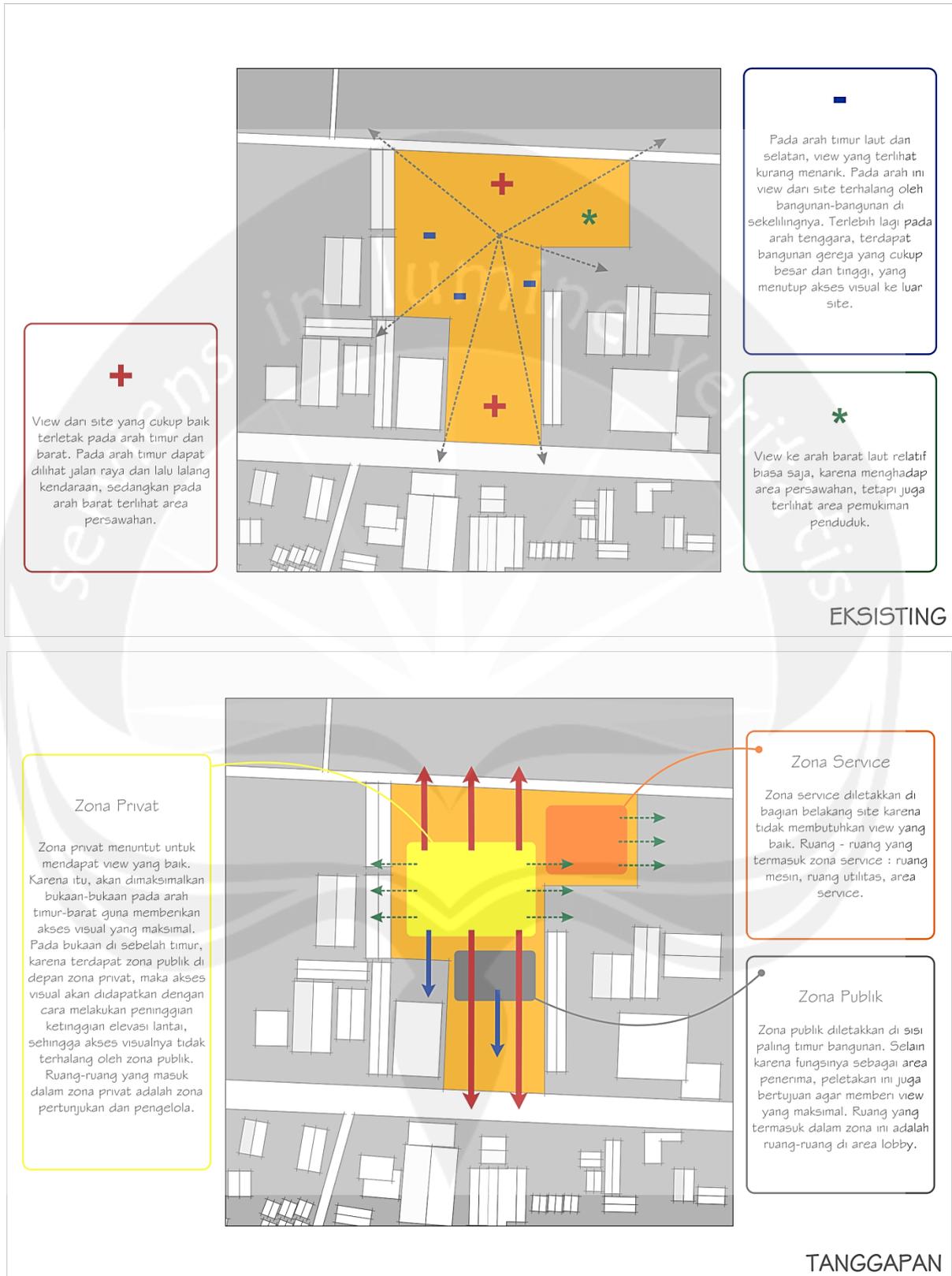


Gambar 6.46 Analisis Pemandangan ke Tapak (View to Site)

Sumber : Analisis Penulis



### Analisis Pemandangan dari Tapak (View from Site)

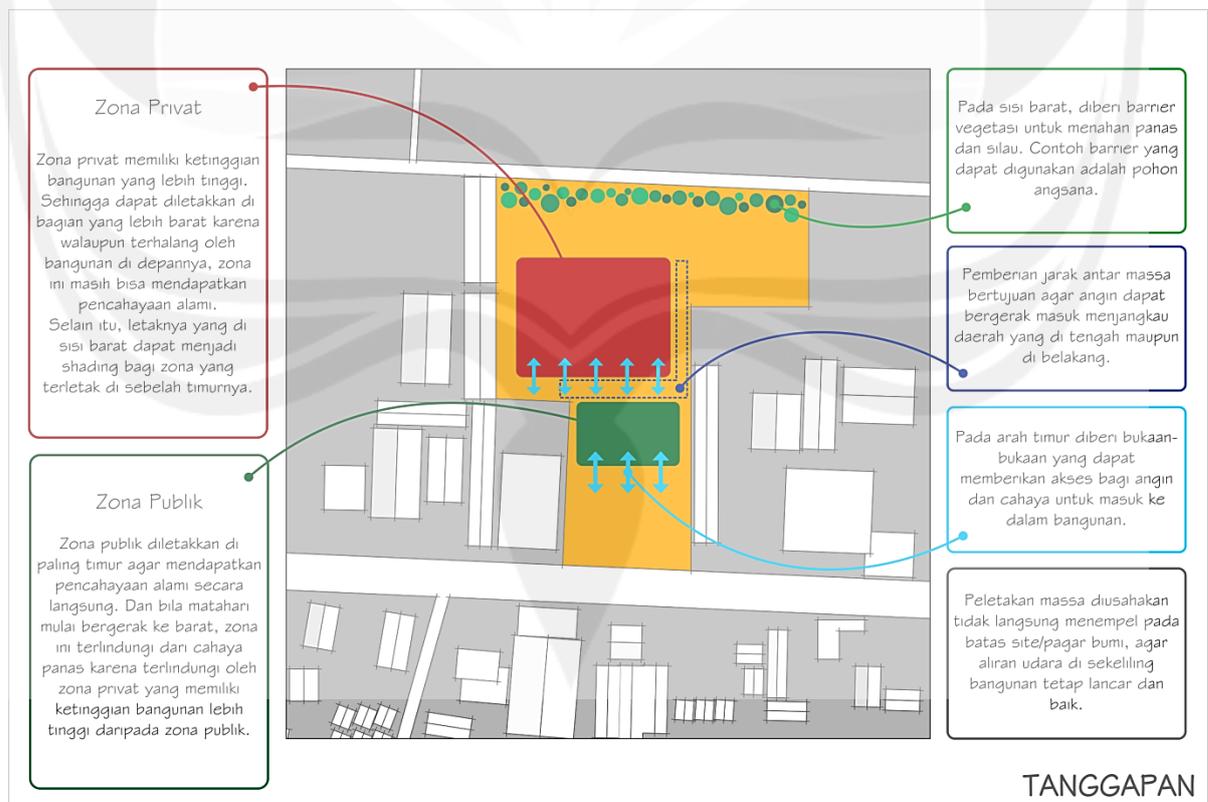
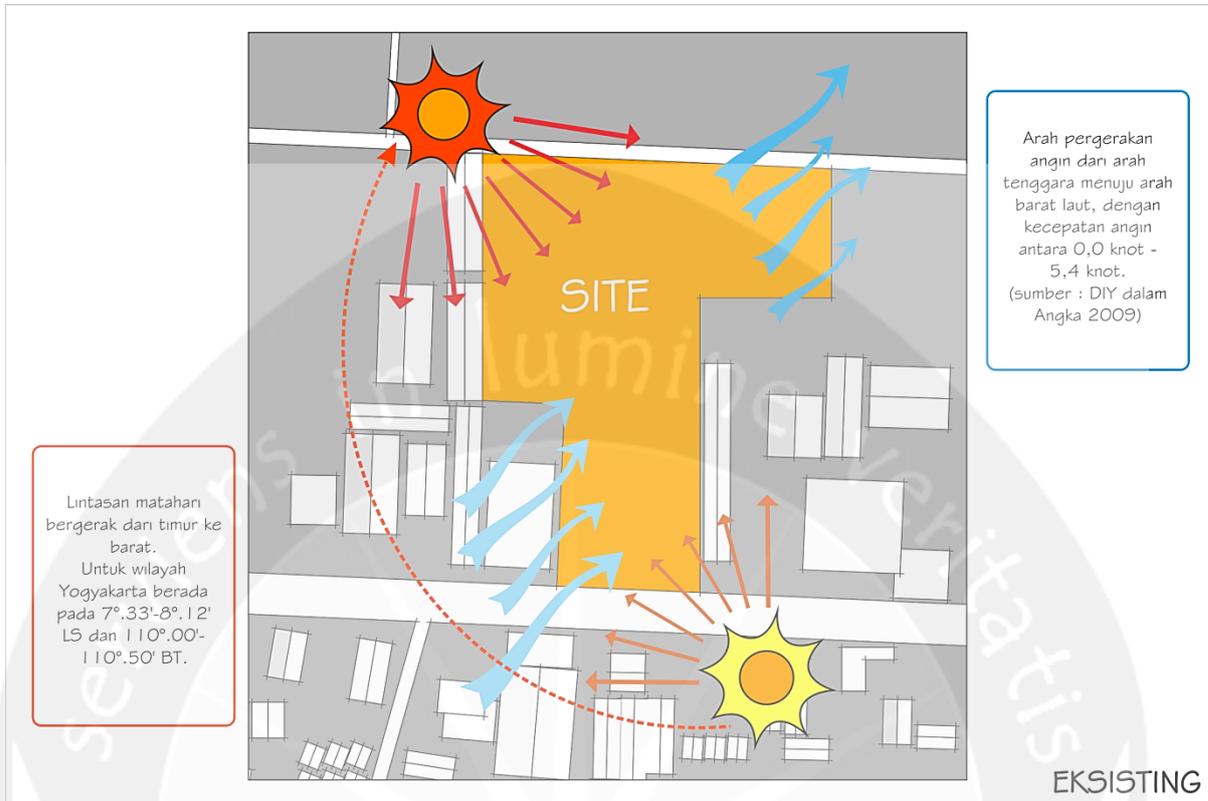


Gambar 6.47 Analisis Pemandangan dari Tapak (View from Site)

Sumber : Analisis Penulis



### Analisis Pergerakan Angin dan Matahari

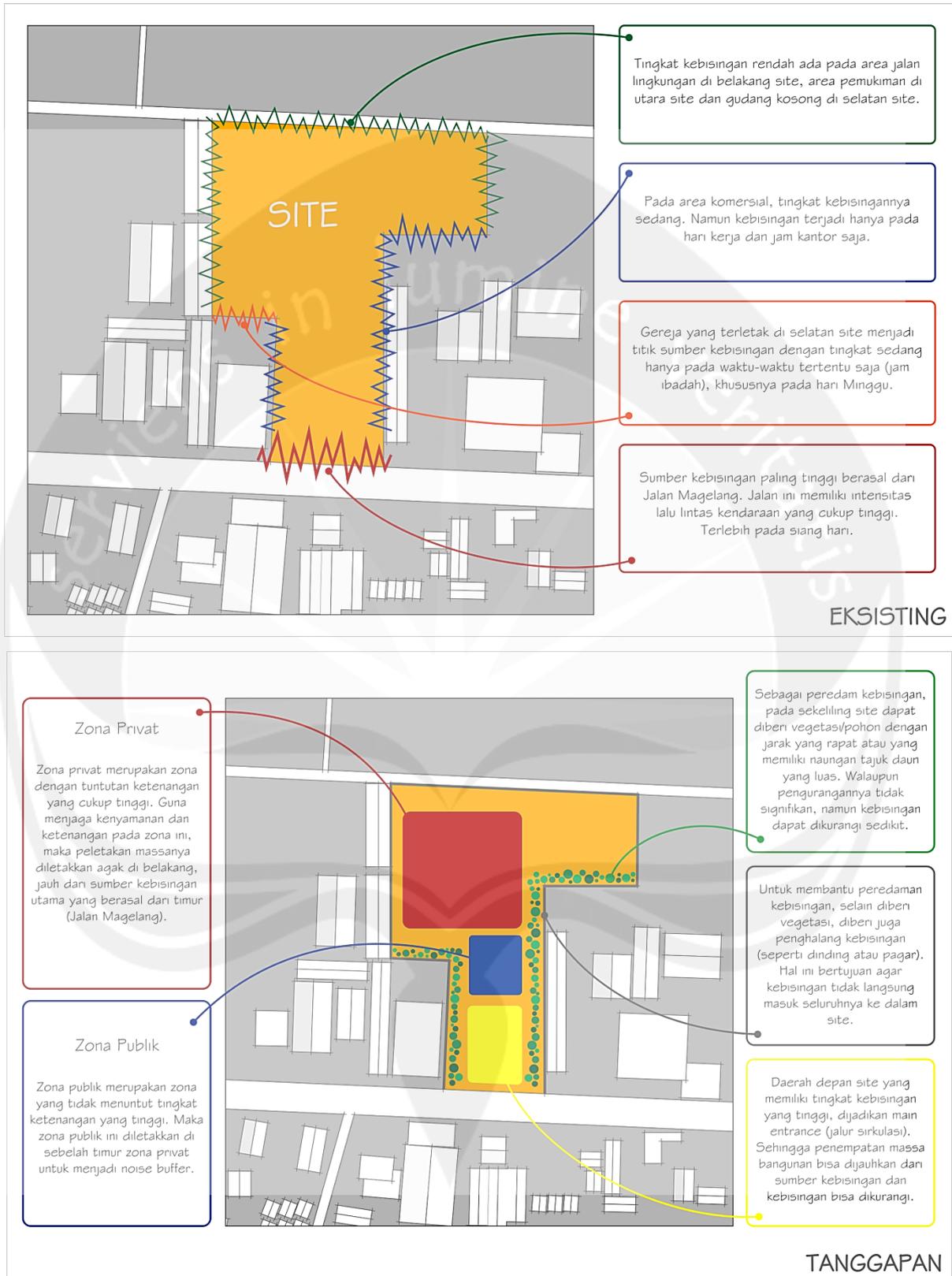


Gambar 6.48 Analisis Pergerakan Angin dan Matahari

Sumber : Analisis Penulis



## Analisis Kebisingan



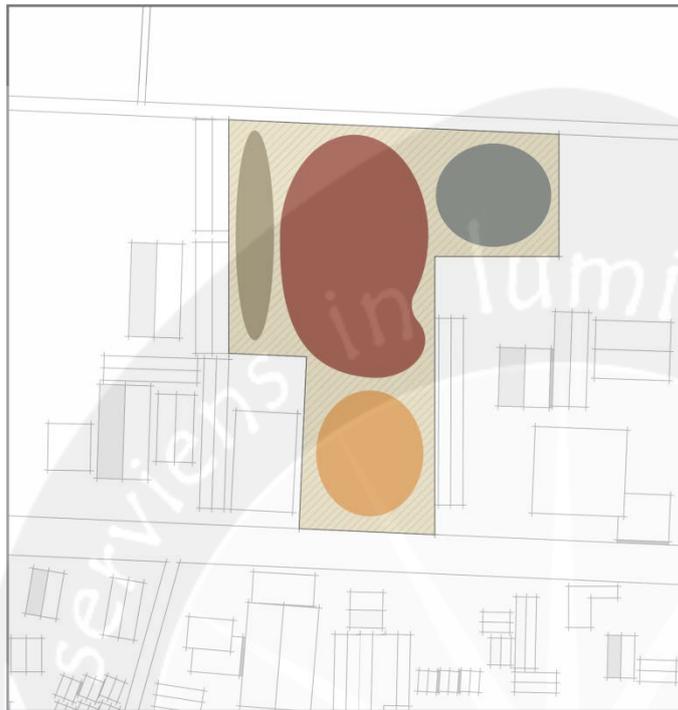
Gambar 6.49 Analisis Kebisingan

Sumber : Analisis Penulis



## Analisis Perencanaan dan Perancangan Zona

### Analisis Lingkungan dan Tata Guna Lahan



Rencana penataan zona awal. Dengan mempertimbangkan keadaan lingkungan sekitar, lobby sebagai area publik diletakkan di bagian timur, zona privat (*concert hall* dan pengelola) di barat zona privat, kemudian zona service di bagian selatan *site*, yang masih memiliki akses ke area barat *site*.

### Analisis Dimensi dan Peraturan Bangunan



Rencana penataan zona sebelumnya mengalami perubahan karena adanya peraturan yang mengharuskan area lobby dimundurkan karena terkena area sempadan.



### Analisis Kondisi Tanah



- Lobby
- Concert Hall
- Pengelola
- Service

Bagian barat *site* yang akan dijadikan area *semi-basement* dan *basement* membutuhkan area sirkulasi. Maka, zona service mengalami perubahan bentuk, guna memberikan area sirkulasi yang cukup.

### Analisis Sirkulasi



- Lobby
- Concert Hall
- Pengelola
- Service

Dengan adanya potensi *back entrance* melalui bagian barat *site*, maka zona service dan zona pengelola mengalami perubahan, sehingga dari *back entrance* dapat mengakses zona *concert hall* dan zona pengelola.



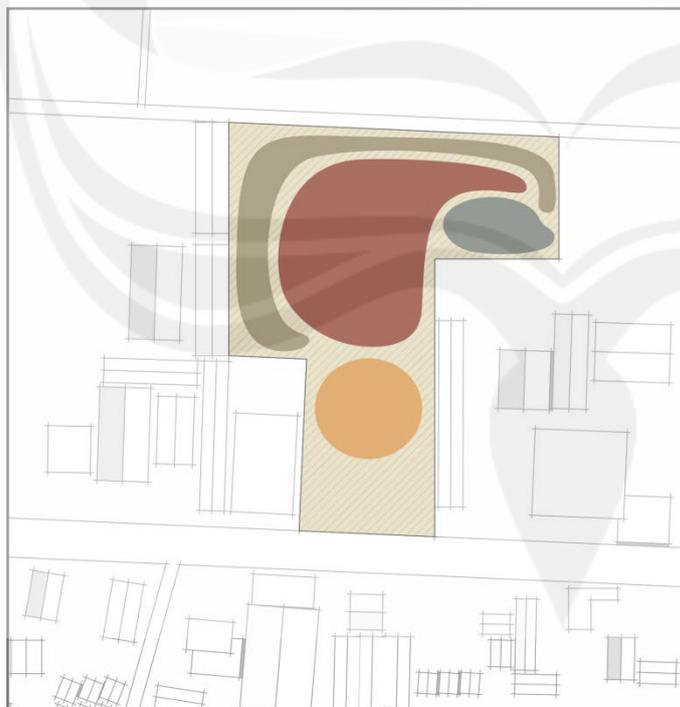
### Analisis Pemandangan ke Tapak (*View to Site*)



- Lobby
- Concert Hall
- Pengelola
- Service

Agar ada kesinambungan visual ketika dilihat dari luar *site*, maka zona pengelola diubah agar tidak menimbulkan jarak dengan area *concert hall*. Jadi, bila dilihat dari arah timur (Jl. Magelang, akses visual primer), bangunan seolah-olah tidak terpisah.

### Analisis Pemandangan dari Tapak (*View from Site*)

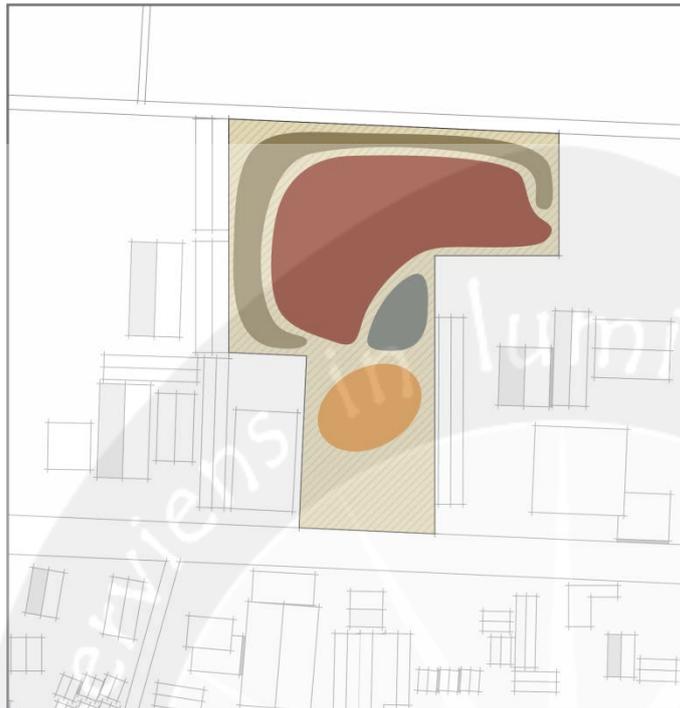


- Lobby
- Concert Hall
- Pengelola
- Service

Area *concert hall* sebagai area utama pada bangunan ini, memiliki tuntutan akan visual yang baik. Berbeda dengan zona pengelola yang tidak terlalu menuntut akan hal tersebut. Maka, di bagian barat, bentuk area *concert hall* diubah sehingga mendapatkan akses visual ke arah timur dan barat secara maksimal.



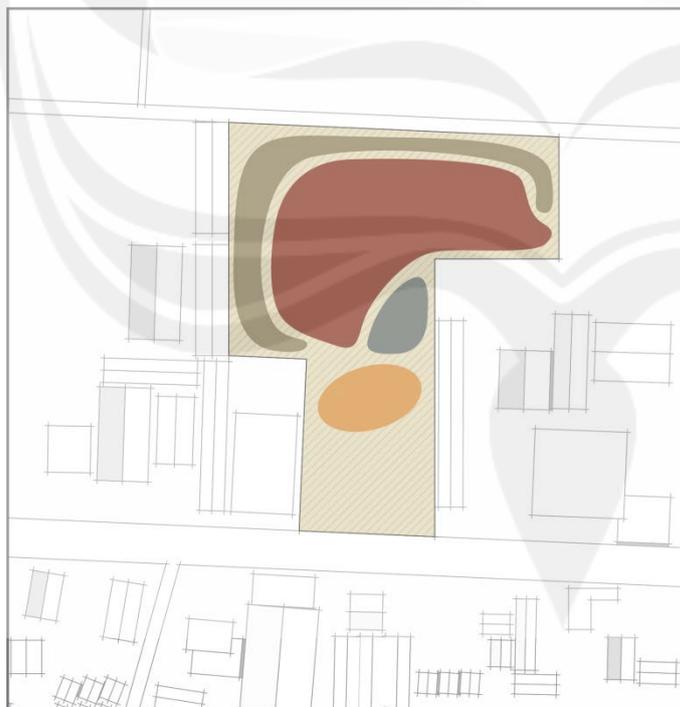
### Analisis Pergerakan Angin dan Matahari



- Lobby
- Concert Hall
- Pengelola
- Service

Zona pengelola memiliki tuntutan pencahayaan yang cukup tinggi. Maka agar mendapatkan cahaya secara langsung, sekaligus mendapatkan *shading* yang optimal, maka letak zona pengelola dipindah. Selain itu, untuk memberi ruang bagi pergerakan angin, area lobby sedikit dimiringkan dan jarak antara lobby dengan zona di belakangnya dilebarkan.

### Analisis Kebisingan

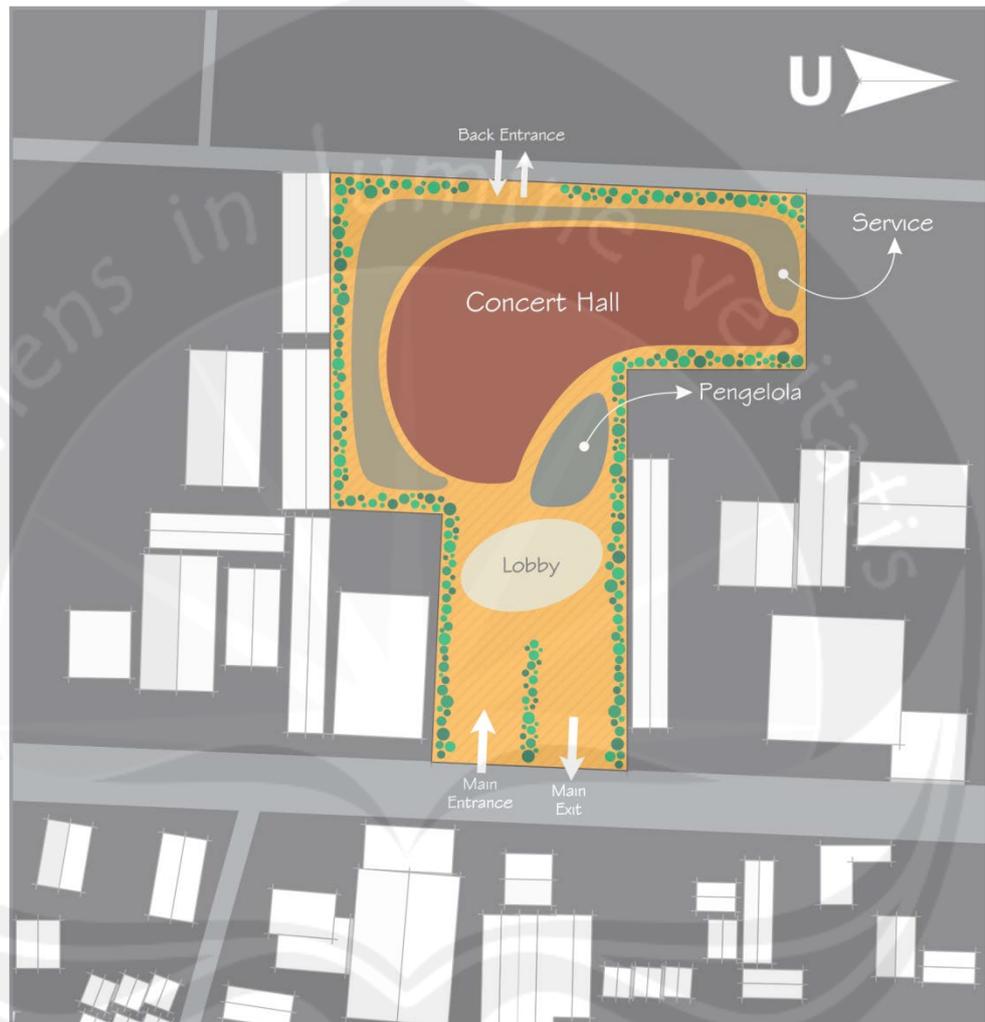


- Lobby
- Concert Hall
- Pengelola
- Service

Karena adanya tingkat kebisingan yang cukup tinggi dari arah timur *site*, maka letak area lobby sedikit dimundurkan untuk memberikan area *buffer* yang lebih besar lagi untuk mengurangi kebisingan.



Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, baik analisis programatik ruang maupun analisis *site*, diperoleh tatanan zona bangunan untuk *Music Entertainment Center* di Yogyakarta. Tatanan zona bangunan tersebut adalah :



Gambar 6.50 Tata Zona Bangunan

Sumber : Analisis Penulis

## VI. 2. Analisis Perencanaan Transformasi Bentuk Arsitektural

Sebuah pertunjukan yang menghibur dapat dicapai melalui beberapa hal, salah satunya melalui karakter ruang yang terbentuk. Transformasi bentuk arsitektural akan dilakukan dengan menterjemahkan elemen pembentuk pertunjukan yang menghibur (telah diidentifikasi pada bab sebelumnya) ke dalam elemen



suprasegmen arsitektur. Hasil suprasegmen arsitektur dari transformasi ini akan dikombinasikan dengan transformasi arsitektural perkembangan musik kontemporer. Dengan demikian, akan ada kesinambungan antara kedua pendekatan tersebut.

### VI. 2. 1. Transformasi Arsitektural Pertunjukan Musik sebagai Aktualisasi Diri

Sebagai salah satu sarana aktualisasi diri yang baik dan tepat, sebuah pertunjukan musik tentunya harus mampu menghibur para penontonnya. Pertunjukan musik sebagai sarana aktualisasi diri yang baik dapat dicapai melalui beberapa hal. Dari elemen pembentuk aktualisasi diri yang ditemukan, akan menjadi kata kunci dalam pendekatan transformasi bentuk, yang pada akhirnya akan ditransformasikan ke dalam suprasegmen-suprasegmen arsitektur.

Tabel 6. 10 Transformasi Bentuk Arsitektural  
Pertunjukan Musik sebagai Aktualisasi Diri

Elemen Pembentuk	Suprasegmen Arsitektur				
	Bentuk	Warna	Tekstur	Material	Proporsi & Skala
Pergerakan	●	●	●	●	●
Interaksi	●	●	●	●	●
Alur	●	●	●	●	●

Sumber : Analisis Penulis

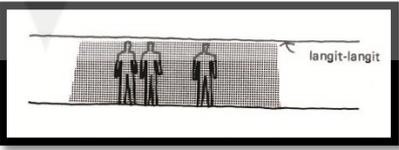
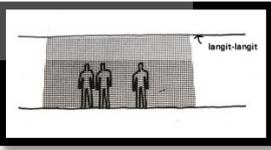
Berdasarkan analisis mengenai karakter pertunjukan musik yang menjadi sarana aktualisasi diri, dapat diidentifikasi elemen-elemen dasar yang dapat menggambarkan elemen kunci pertunjukan musik sebagai aktualisasi diri. Hasil identifikasi tersebut nantinya akan menjadi dasar untuk transformasi arsitektural perkembangan musik kontemporer ke dalam wujud nyata arsitektural.



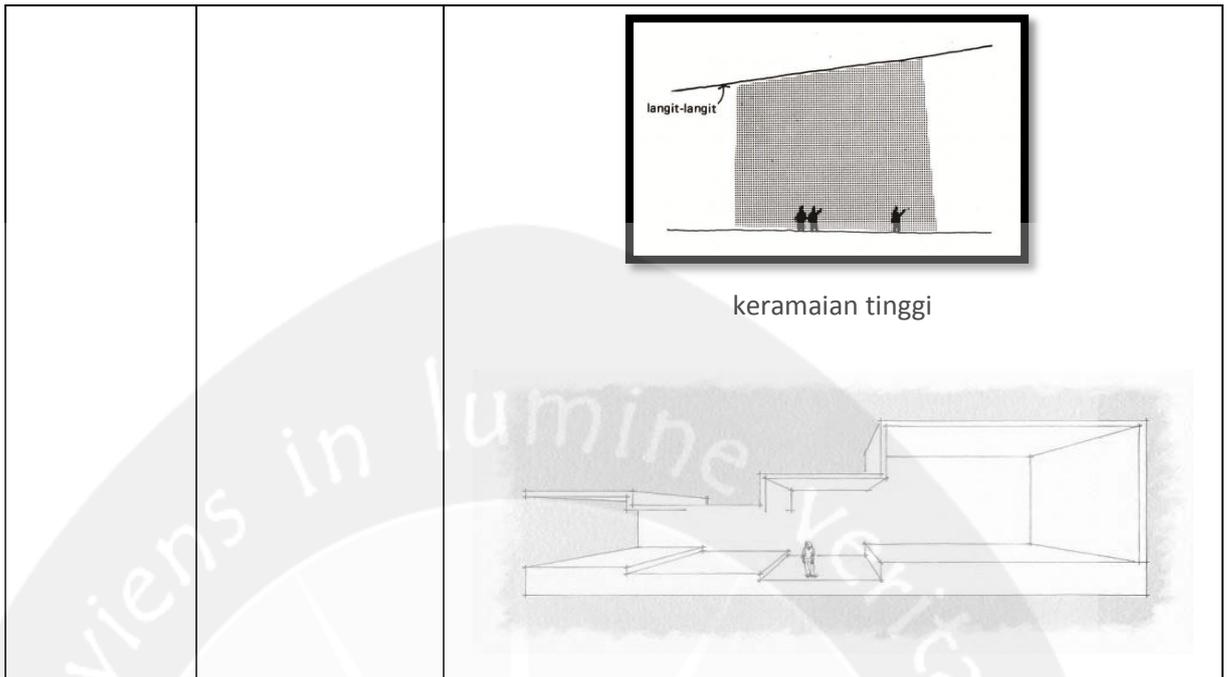
Tabel 6. 11 Analisis Pendekatan Transformasi Arsitektural dalam Suprasegmen Arsitektur berdasarkan Karakter Aktualisasi Diri - Pergerakan

Elemen Pembentuk	Analisis Karakter Aktualisasi Diri	Analisis Suprasegmen Arsitektur
Pergerakan	<p>Pergerakan memberikan sebuah pertunjukan yang aktif dan dinamis, yang dapat menarik perhatian para penonton, yang menarik untuk ditonton, tanpa mengurangi kekuatan dari pertunjukan musik itu sendiri. (Keyword : aktif, dinamis, exciting, konsisten)</p>	<p><b>BENTUK</b> Bentuk yang memberikan citra aktif dan dinamis dapat dilihat melalui ekspresi sebuah garis.</p>  <p><b>WARNA</b> Warna yang dapat menciptakan atmosfir semangat, yang menarik perhatian, memberi efek gembira dan konsistensi adalah warna merah, oranye, kuning, dan coklat serta warna hitam dan putih sebagai warna perantara (netral).</p> <p> Merah : Semangat, menggairahkan dan menarik.</p> <p> Oranye : Membangkitkan semangat, menarik, kuat, dominan dan keras.</p> <p> Kuning : Menggembirakan.</p> <p> Coklat : Kokoh, stabil, hangat, akrab.</p> <p> Putih / abu-abu / hitam : Bebas dan netral.</p> <p><b>TEKSTUR</b> Penataan material dengan perlakuan tertentu (maju-mundur, pengulangan, dll.) akan mencerminkan pergerakan yang aktif dan dinamis.</p> 



		<div data-bbox="762 228 1455 698">  </div> <p data-bbox="730 705 865 734"><b>MATERIAL</b></p> <p data-bbox="730 743 1487 945">Material yang dapat menciptakan kesan pergerakan yang aktif adalah material-material yang menimbulkan kesan ringan, dinamis, tidak membatasi pergerakan, tanpa menghilangkan citra konsisten/kuat. Selain itu, bisa juga dengan menggunakan material yang sifatnya dekoratif.</p> <div data-bbox="746 952 1481 1518">  </div> <p data-bbox="730 1527 1002 1556"><b>PROPORSI dan SKALA</b></p> <p data-bbox="730 1565 1487 1722">Penyesuaian proporsi dan skala ruangan, sesuai dengan tingkat keramaian kegiatan yang berlangsung di dalamnya, memberikan nuansa aktif, dinamis yang dapat menarik perhatian pelaku yang berkegiatan di dalamnya.</p> <div data-bbox="753 1736 1152 1886">  </div> <p data-bbox="842 1908 1066 1937">keramaian rendah</p> <div data-bbox="1184 1736 1455 1886">  </div> <p data-bbox="1209 1908 1433 1937">keramaian sedang</p>
--	--	---



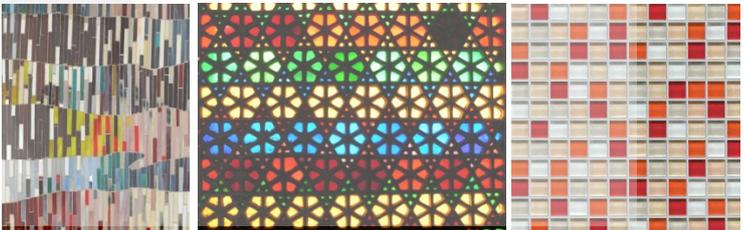


Sumber : Analisis Penulis

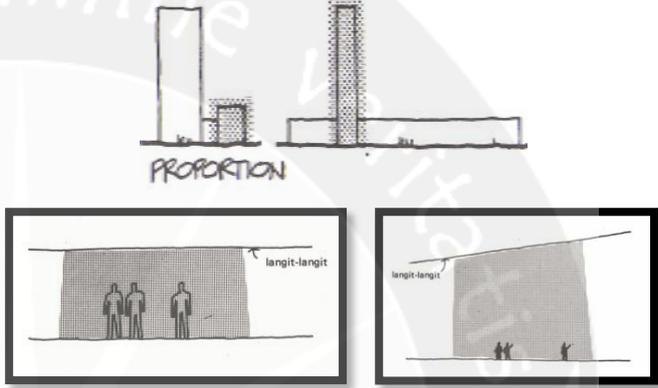
Tabel 6. 12 Analisis Pendekatan Transformasi Arsitektural dalam Suprasegmen Arsitektur berdasarkan Karakter Aktualisasi Diri - Interaksi

Elemen Pembentuk	Analisis Karakter Aktualisasi Diri	Analisis Suprasegmen Arsitektur
Interaksi	Adanya interaksi menunjukkan terjadinya respon yang baik antara penyaji dan penonton, sekaligus menunjukkan	<p><b>BENTUK</b></p> <p>Bentuk yang menggambarkan interaksi, dapat dilihat pada garis ini.</p> 



	<p>adanya kenyamanan dalam pertunjukan musik, dari kedua belah pihak. Interaksi dapat tercipta dengan adanya variasi pertunjukan dan juga dengan sesuatu yang terjadi secara spontan.</p> <p><i>(Keyword : interaktif, variatif, eksperimental, semangat, nyaman)</i></p>	<p><b>WARNA</b></p> <p>Warna yang menggambarkan sesuatu yang variatif adalah dengan kebebasan pemilihan warna.</p>  <p>Bisa digunakan warna-warna yang kontras, atau dapat juga digunakan dominasi warna netral, yang kemudian dikombinasikan dengan warna-warna yang berkarakter kuat dan menunjukkan semangat.</p>  <p>Merah : Semangat, menggairahkan dan menarik.</p> <p>Oranye : Membangkitkan semangat, menarik, kuat, dominan dan keras.</p> <p>Biru : Sederhana, aman, nyaman, kuat dan stabil.</p> <p>Putih / abu-abu / hitam : Bebas dan netral.</p> <p><b>TEKSTUR</b></p> <p>Untuk menciptakan kesan pergerakan melalui tekstur, bisa dicapai dengan memberikan visual yang dinamis, yang menarik.</p>  <p><b>MATERIAL</b></p> <p>Jenis material yang dapat mewakili kata kunci interaksi adalah material-material yang dekoratif, ringan dan dinamis.</p>
--	---	--



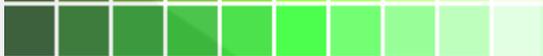
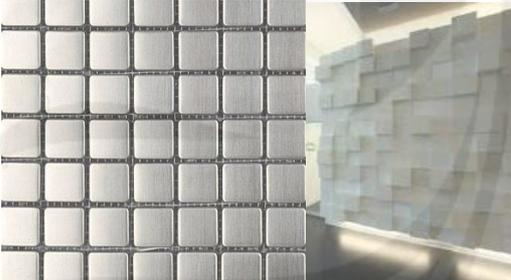
		 <p><b>PROPORSI dan SKALA</b></p> <p>Permainan proporsi dan skala ruang yang bervariasi akan menciptakan tingkatan visual. Dapat dimulai dari skala wajar hingga skala megah.</p> 
--	--	---

Sumber : Analisis Penulis

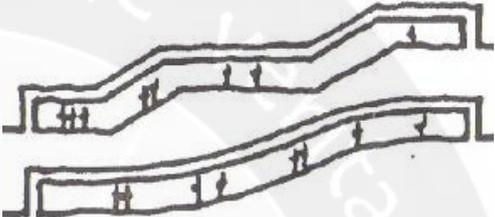
Tabel 6. 13 Analisis Pendekatan Transformasi Arsitektural dalam Suprasegmen Arsitektur berdasarkan Karakter Aktualisasi Diri – Alur Pertunjukan

Elemen Pembentuk	Analisis Karakter Aktualisasi Diri	Analisis Suprasegmen Arsitektur
Alur pertunjukan	Alur pertunjukan yang baik akan memberikan kenyamanan dalam dinikmati. Pertunjukan tidak terasa terpisah-	<p><b>BENTUK</b></p> <p>Bentuk yang menggambarkan pergerakan yang terus mengalir, terlihat dari ekspresi sebuah garis.</p> 



	<p>pisah menjadi beberapa segmen, namun menjadi sebuah pertunjukan yang utuh, yang menghibur para penontonnya. Dengan alur yang baik, pertunjukan terasa tidak monoton, seolah penonton menyatu dengan pertunjukan yang dinikmatinya.</p> <p>(Keyword : teratur, mengalir, kesatuan)</p>	<p><b>WARNA</b></p> <p>Warna yang memberikan kesan mengalir (tidak terhambat), menyatu adalah warna putih, merah, hijau, coklat dan biru (lebih condong ke biru muda).</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 5px;">  </div> <p>Merah : Semangat, menggairahkan dan menarik.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 5px;">  </div> <p>Hijau : Relaks, kesejukan, kesegaran, tenang, alami dan menenangkan.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 5px;">  </div> <p>Biru : Sederhana, aman, nyaman, damai, relaks dan tenang.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 5px;">  </div> <p>Coklat : Kokoh, stabil, hangat, akrab.</p> </div> <p><b>TEKSTUR</b></p> <p>Kesamaan tekstur untuk elemen yang digunakan, akan memberikan kesan menyatu. Kesatuan tersebut bisa ditunjukkan melalui perulangan, tekstur yang simetris dan lainnya.</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div> <p><b>MATERIAL</b></p> <p>Material <i>polycarbonate</i> dan <i>alucobond</i> merupakan material yang dapat memberi efek mengalir dan rasa nyaman.</p>
--	--	---



		 <p><b>PROPORSI dan SKALA</b></p> <p>Sesuatu yang mengalir dapat dicapai dengan melakukan penggabungan beberapa proporsi dan skala ruang, namun tidak dengan perbedaan yang ekstrim, sehingga kesan mengalir masih terasa.</p> 
--	--	---

Sumber : Analisis Penulis

### VI. 2. 2. Analisis Kata Kunci Arsitektural Perkembangan Musik Kontemporer

Dari analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya mengenai perkembangan musik kontemporer, ditemukan kata-kata kunci dari tiap-tiap genre musik. Kata kunci tersebut kemudian akan ditransformasikan ke dalam kata-kata kunci arsitektural, yang bertujuan untuk mempermudah dalam mengkombinasikan dengan hasil dari analisis pendekatan transformasi arsitektural dalam suprasegmen arsitektur berdasarkan karakter aktualisasi diri.

Tabel 6. 14 Analisis Kata Kunci Arsitektural  
Perkembangan Musik Kontemporer

Genre Musik	Karakter / Ciri Khas Genre Musik	Arsitektural
<i>Blues dan Jazz</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- semi dinamis</li> <li>- cenderung tenang</li> <li>- ada improvisasi</li> <li>- konsistensi melalui aturan tangga nada yang digunakan</li> <li>- kebebasan dalam memilih nada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gabungan antara bentuk beraturan dan tidak beraturan</li> <li>- tatanan bentuk yang sederhana</li> <li>- adanya aksentuasi,</li> <li>- pengulangan elemen arsitektural</li> <li>- dominasi material dan warna yang</li> </ul>



	yang akan dimainkan	memiliki karakter bebas dan netral, kombinasi material dan tekstur
Rock dan RnB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dinamis</li> <li>- bertenaga dan bersemangat</li> <li>- atraktif</li> <li>- eksperimental, bebas dalam bereksplorasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- penggunaan bentuk dan tatanan yang bebas</li> <li>- penggunaan warna-warna yang penuh energi, menunjukkan tenaga/kekuatan, kreatifitas dan semangat</li> <li>- garis dengan karakter atraktif / progresif</li> <li>- bebas dalam penggunaan material, tekstur, elemen dan aksen arsitektural</li> </ul>
Pop	<ul style="list-style-type: none"> <li>- semi dinamis</li> <li>- <i>easy listening</i></li> <li>- ada <i>pattern</i> urutan lagu</li> <li>- penggunaan lirik yang lugas</li> <li>- musiknya ringan/tidak rumit</li> <li>- struktur melodi lagu yang mengalir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- penggabungan bentuk dasar/<i>primary shape</i></li> <li>- penggunaan warna-warna yang netral, yang menimbulkan kesan akrab (mudah diterima/tidak menciptakan <i>destruction</i>), hangat</li> <li>- tatanan yang teratur</li> <li>- penggunaan elemen arsitektural yang alami</li> <li>- material yang tidak menciptakan kesan rumit (nyaman)</li> <li>- garis yang berkarakter mengalir</li> </ul>

Sumber : Analisis Penulis

Pembagian genre musik yang sudah dilakukan memiliki kesamaan dengan karakter aktualisasi diri. Kesamaan ini akan dijadikan sebagai jembatan dalam mengkombinasikan antara karakter aktualisasi diri dan karakter perkembangan musik, yang nantinya akan ditransformasikan dalam wujud arsitektural. Untuk genre *blues* dan *jazz*, akan dikombinasikan dengan elemen pergerakan dari karakter aktualisasi diri. Kemudian, untuk genre *rock* dan *RnB*, akan dikombinasikan dengan elemen interaksi dari karakter aktualisasi diri. Sedangkan genre *pop*, akan dikombinasikan dengan elemen alur pertunjukan dari karakter aktualisasi diri. Kombinasi yang dimaksudkan adalah hasil analisis suprasegmen arsitektur dari karakter aktualisasi diri, akan dijadikan dasar perancangan untuk menentukan elemen-elemen arsitektur yang tepat dengan karakter tiap genre musik.



Selain itu, tiap genre musik akan digunakan sebagai pendekatan arsitektural untuk masing-masing penekanan desain. Pertimbangan pembagiannya adalah berdasarkan karakter genre musik dan analisis kata kunci arsitektural perkembangan musik kontemporer. Adapun pembagiannya adalah sebagai berikut :

- Genre *blues* dan *jazz* akan digunakan sebagai pendekatan arsitektural untuk elemen pembentuk ruang. Kenyamanan spasial merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan dalam merancang elemen pembentuk ruang. Yang diperlukan adalah elemen pembentuk ruang yang dinamis, namun kedinamisannya tidak terlalu ekstrim karena malah akan mengganggu kenyamanan di dalam ruang. Selain itu, dengan dominasi material dan warna yang memiliki karakter bebas dan netral, menjadikan genre ini memiliki karakter yang dapat mengakomodasi berbagai macam karakter pelaku yang akan berkegiatan di dalam *Music Entertainment Center*. Ditambah lagi, dengan adanya aksentuasi, menjadikan genre ini makin cocok sebagai pendekatan arsitektural untuk elemen pembentuk ruang karena aksentuasi akan menjadi penarik perhatian, yang memberi nilai lebih untuk visual pelaku.
- Genre *rock* dan *RnB* digunakan dalam pendekatan arsitektural untuk bentuk bangunan. Untuk menambah daya tarik dari luar *site*, pendekatan arsitektural dari kata kunci genre ini memberikan kebebasan untuk merancang bentuk bangunan yang atraktif, yang bisa memenuhi tuntutan visual yang baik, guna menambah poin komersialitas bangunan. Bentuk yang atraktif juga berusaha menunjukkan identitas bangunan sebagai pusat hiburan, dalam hal ini pertunjukan musik. Kemudian, melalui bentuk bangunan yang atraktif dan



eksperimental, dapat menciptakan efek *memorable* bagi pengunjung bangunan.

- Genre pop akan menjadi pendekatan arsitektural untuk elemen pembentuk ruang, khusus ruang *concert hall*. Genre musik pop adalah genre musik yang paling banyak disukai orang dan yang paling mudah diterima serta didengarkan. Dengan karakternya tersebut, diharapkan pertunjukan musik yang disajikan pada ruang *concert hall* juga mudah diterima dan disukai para penonton.

Maka, pembagian genre musik untuk tiap penekanan desain adalah :

- *Blues* dan *jazz* untuk elemen pembentuk ruang.
- *Rock* dan *RnB* untuk bentuk bangunan.
- Pop untuk elemen pembentuk ruang, khusus pada ruang pertunjukan (*stage* dan area penonton).

### VI. 2. 3. Transformasi Arsitektural Perkembangan Musik Kontemporer

Setelah melakukan analisis terhadap genre-genre musik dalam perkembangan musik kontemporer, maka dapat diambil beberapa kata kunci yang telah mewakili karakter masing-masing genre musik. Dari analisis pendekatan transformasi arsitektural dalam suprasegmen arsitektur berdasarkan karakter aktualisasi diri, telah ditemukan suprasegmen-suprasegmen yang mampu mewakili elemen-elemen pembentuk pertunjukan musik yang menghibur. Elemen suprasegmen tersebut yang akan menjadi dasar dalam transformasi arsitektural perkembangan musik kontemporer. Berikut merupakan deskripsi dan wujud nyata dari transformasi arsitektural perkembangan musik kontemporer ke dalam suprasegmen arsitektur.



Tabel 6. 15 Transformasi Arsitektural Perkembangan Musik Kontemporer pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta - Genre *Blues* dan *Jazz*

Genre Musik	Kata Kunci	Deskripsi Transformasi Arsitektural
<p><i>Blues</i> dan <i>Jazz</i></p>	<p>semi dinamis</p>	<p>Diwujudkan melalui adanya penggabungan bentuk beraturan dan tidak beraturan. Melalui penggabungan ini, dapat terasa kedinamisan pada elemen pembentuk ruang, tetapi bukan kedinamisan yang terlalu berlebihan. Contoh penggabungan ini bisa dilakukan dengan bentuk ruang dengan bentuk dasar, namun digabung dengan pemilihan material dekoratif yang sedikit acak, atau sebaliknya.</p> 
	<p>cenderung tenang</p>	<p>Kata kunci cenderung tenang ditransformasikan melalui tatanan elemen pembentuk ruang yang sederhana, yang memiliki komposisi yang sederhana, tidak rumit dan memberikan kesan tenang, rileks. Salah satu material yang bisa memberikan ketenangan adalah material kayu.</p> 
	<p>improvisasi</p>	<p>Improvisasi pada <i>blues</i> dan <i>jazz</i> diwakili dengan adanya aksen arsitektural pada elemen pembentuk ruang. Bisa melalui material, tekstur, bentuk ataupun warna. Aksen pada elemen pembentuk ruang juga diharapkan dapat menarik perhatian para pelaku di ruangan.</p> 



	<p>konsistensi melalui aturan tangga nada yang digunakan</p>	<p>Konsistensi diwujudkan dengan adanya pengulangan elemen arsitektural sebagai elemen pembentuk ruang. Dengan adanya pengulangan elemen arsitektural, akan memberi kesamaan pada citra ruangan.</p> 
	<p>kebebasan dalam memilih nada yang akan dimainkan</p>	<p>Sesuatu yang bebas dapat diwakili oleh penggunaan material yang bersifat bebas, tidak membatasi (secara visual). Contoh material yang tidak membatasi adalah kaca. Atau dapat juga diwakili oleh warna-warna yang bersifat netral. Contohnya adalah warna hitam atau putih. Penggunaan dua elemen pembentuk ruang ini mencitrakan adanya kebebasan bagi para pelaku di dalamnya.</p> <p>Selain itu, dapat diwujudkan melalui kombinasi elemen pembentuk ruang. Kombinasi dapat dilakukan untuk material, atau teksturnya, atau yang lainnya.</p> 



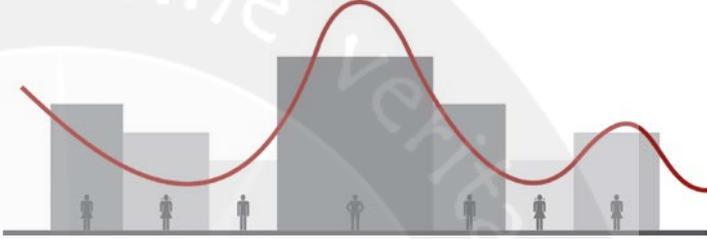


Sumber : Analisis Penulis

Tabel 6. 16 Transformasi Arsitektural Perkembangan Musik Kontemporer pada Music Entertainment Center di Yogyakarta – Genre Rock dan RnB

Genre Musik	Kata Kunci	Deskripsi Transformasi Arsitektural
Rock dan RnB	dinamis	<p>Kedinamisan dari musik <i>Rock</i> dan <i>RnB</i> diwujudkan dengan pengolahan dan tatanan bentuk yang bebas (bisa dengan garis-garis lengkung atau diagonal yang tidak beraturan) sehingga menciptakan kedinamisan visual bagi para pelaku yang melihatnya.</p> 
	bertenaga dan bersemangat	<p>Semangat dan tenaga digambarkan melalui pemilihan warna-warna variatif yang penuh energi, yang menunjukkan kekuatan, kreatifitas dan semangat. Sehingga, dari luar bangunan, pengunjung sudah ikut bersemangat untuk menikmati pertunjukan musik. Salah satu contoh cara yang dapat memberikan warna untuk bangunan, yang sifatnya dinamis adalah dengan penggunaan teknologi LED sebagai bagian dari fasad.</p>



		
atraktif		<p>Garis dengan karakter atraktif, progresif mampu mewakili kata atraktif. Dengan aplikasi garis ini, bentuk bangunan akan menjadi menarik perhatian para pengunjung. Bisa melalui pelingkup bangunannya ataupun proporsi dan skala bangunan.</p> 
eksperimental, eksplorasi		<p>Bebas dalam memilih elemen-elemen yang digunakan dalam bentuk bangunan, memberikan ruang yang lebih luas dalam menciptakan bentuk bangunan. Mulai dari material, tekstur hingga aksesoris yang akan digunakan.</p> 

Sumber : Analisis Penulis



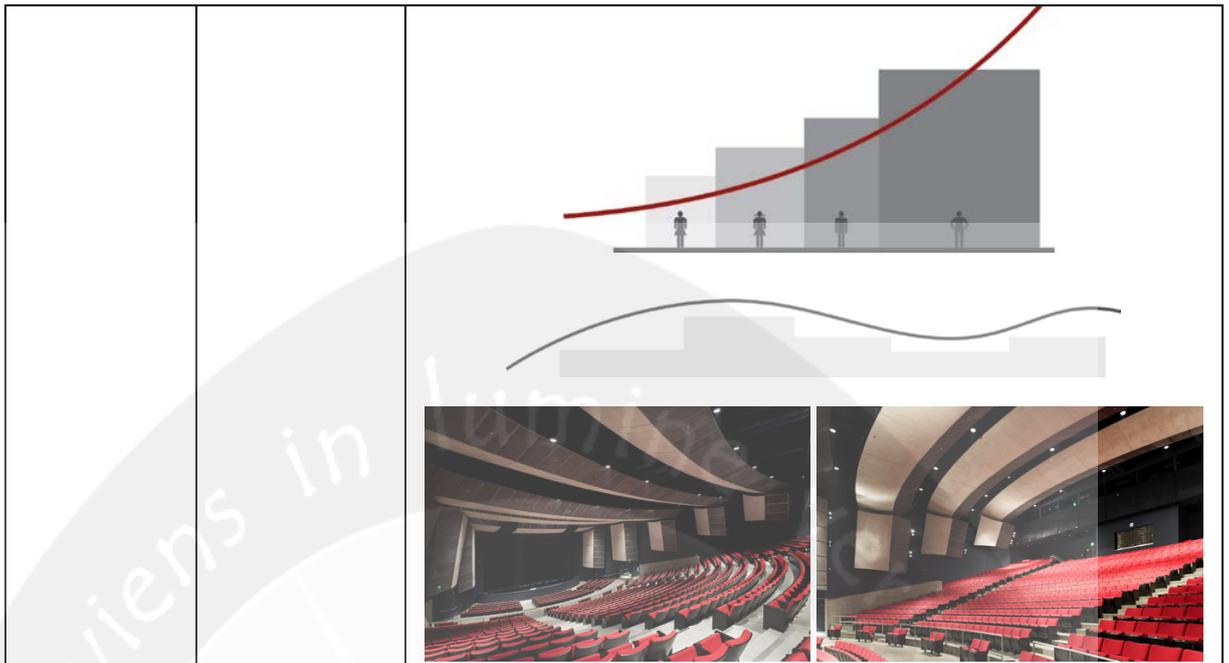
Tabel 6. 17 Transformasi Arsitektural Perkembangan Musik Kontemporer pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta – Genre Pop

Genre Musik	Kata Kunci	Deskripsi Transformasi Arsitektural
<i>Pop</i>	semi dinamis	<p>Penggabungan bentuk-bentuk dasar/<i>primary shape</i> menimbulkan kesan dinamis pada ruangan, namun tidak menciptakan kedinamisan yang sifatnya ekstrim. Walaupun ada penggabungan bentuk, tapi keteraturannya masih terasa.</p> 
	<i>easy listening</i>	<p>Aplikasi warna-warna yang memberi citra akrab, hangat dan tidak menciptakan distraksi pada ruang, merupakan transformasi arsitektural yang dapat mewakili karakter <i>easy listening</i> pada genre pop. Pemilihan warna ini juga berhubungan dengan kedinamisan yang tercipta pada ruang.</p> 
	<i>pattern</i> urutan lagu	<p>Adanya <i>pattern</i> urutan lagu, dapat digambarkan dengan tatanan yang teratur pada elemen pembentuk ruang. Keteraturan ini akan menciptakan kenyamanan visual dan juga kenyamanan spasial bagi ruang.</p> 



<p>penggunaan lirik yang lugas</p>	<p>Lirik yang lugas, digambarkan melalui adanya penggunaan elemen-elemen arsitektural yang alami. Alami ini salah satu contohnya adalah elemen arsitektural dibiarkan terlihat apa adanya, tanpa ditutupi/diberi pelengkap tambahan (di-ekspos).</p>	
<p>musiknya ringan/tidak rumit</p>	<p>Musik yang tidak rumit ditransformasikan kepada penggunaan material yang menciptakan kesan nyaman. Biasanya, dengan elemen pembentuk ruang yang rumit, pelaku akan merasa terganggu dengan elemen tersebut, sehingga rasa nyaman tidak bisa didapatkan selama menikmati pertunjukan musik. Oleh karena itu, menciptakan rasa nyaman sangatlah penting untuk ruang <i>concert hall</i> ini.</p>	
<p>struktur melodi lagu yang mengalir</p>	<p>Garis dengan karakter mengalir merupakan hasil transformasi dari karakter musik pop ini. Kesan mengalir akan mendukung jalannya pertunjukan musik. Karakter mengalir ini bisa diaplikasikan pada skala ruangan atau pada lantai atau pada elemen-elemen pembentuk ruang yang lainnya. Kesan mengalir akan tercipta bila ada perbedaan, namun perbedaan tersebut tidaklah ekstrim.</p>	





Sumber : Analisis Penulis

### VI. 3. Analisis Perancangan Programatik

#### VI. 3. 1. Analisis Fungsional

##### VI. 3. 1. 1. Analisis Tuntutan Kualitas Ruang

Dari analisis kegiatan dan kebutuhan ruang yang telah dilakukan, diketahui bahwa ruang-ruang yang ada di *Music Entertainment Cener* di Yogyakarta memiliki tuntutan kualitasnya masing-masing. Tuntutan kualitas tersebut sesuai dengan kegiatan dan kebutuhannya masing-masing, sehingga ruang yang satu dengan yang lainnya memiliki tuntutan kualitas yang berbeda-beda. Berikut merupakan tabel tuntutan kualitas ruang, beserta dengan pendekatan transformasi arsitektural yang akan digunakan pada zona tersebut.



Tabel 6. 18 Tuntutan Kualitas Ruang pada Area *Concert Hall*

Nama Ruang	Tuntutan Kualitas Ruang				Sifat Ruang
	view	pencahaya-an	penghawa-an	kebisingan	
<i>Stage</i>	••	•	•••	•••	semi publik
<i>Backstage</i>	••	•	••	•••	semi privat
<i>Wardrobe Room</i>	•	•	••	•	privat
<i>Make Up Room</i>	•	•	••	•	privat
<i>Artist Lounge</i>	••	•	••	•	privat
<i>Rehearsal Studio</i>	•	•	••	•••	semi privat
<i>Loading Dock</i>	••	••	••	•	publik
<i>Hall / Pre-function Lobby</i>	•••	••	••	•	publik
Area Penonton	••	•	•••	•••	publik
Balkon Penonton	••	•	•••	•••	publik
<i>Lavatory Backstage</i>	•	•	••	-	<i>service</i>
<i>Lavatory</i> pengunjung (lantai 1)	•	•	••	-	<i>service</i>
<i>Lavatory</i> pengunjung (lantai 2)	•	•	••	-	<i>service</i>
Ruang Tunggu Panitia	•	••	••	••	semi privat
Ruang Rapat	•	•••	••	••	semi privat
<i>Ruang Technical Meeting</i>	•	•••	••	••	semi privat
<i>Control Room</i>	••	•	••	••	privat
<i>Control Room (additional)</i>	••	•	••	••	privat
<i>Press Room</i>	••	••	••	••	semi privat
<i>Broadcast Room</i>	••	••	••	••	semi privat
Gudang <i>Concert Hall</i>	•	•	•••	-	semi privat
<i>Conference Room</i>	••	••	••	•••	semi publik
Keterangan :	•••	: Sangat diperhatikan	•	: Tidak terlalu diperhatikan	
	••	: Diperhatikan	-	: Tidak diperhatikan	

Sumber : Analisis Penulis



Tabel 6. 19 Tuntutan Kualitas Ruang pada Area *Lobby*

Nama Ruang	Tuntutan Kualitas Ruang				Sifat Ruang
	view	pencahayaannya	penghawaannya	kebisingannya	
<i>Drop Area</i>	•••	••	•	-	publik
<i>Lobby</i>	•••	••	••	-	publik
Ruang Tunggu	•	••	•••	•	publik
Resepsionis / <i>Information Center</i>	••	••	••	•	publik
<i>Ticket Box</i>	••	•	••	•	publik
<i>Restaurant</i>	••	••	••	•	semi publik
<i>Retail Store</i>	••	•	••	•	semi publik
<i>Lavatory Lobby</i>	•	•	••	-	<i>service</i>
Keterangan :	••• : Sangat diperhatikan	•• : Diperhatikan	• : Tidak terlalu diperhatikan	- : Tidak diperhatikan	

Sumber : Analisis Penulis

Tabel 6. 20 Tuntutan Kualitas Ruang pada Zona *Service*

Nama Ruang	Tuntutan Kualitas Ruang				Sifat Ruang
	view	pencahayaannya	penghawaannya	kebisingannya	
Area Parkir Pengelola	••	••	•••	••	publik
Area Parkir Pengunjung	••	••	•••	••	publik
Pos Parkir	•	•	•	-	publik
Pos Satpam	••	•	•	-	publik
Gudang Alat	•	•	••	-	semi privat
Gudang Penyimpanan	•	•	••	-	semi privat
Bengkel Reparasi	•	••	••	••	semi publik
Ruang Teknisi	•	•••	•••	•	semi privat
Ruang Mesin	•	••	•••	•••	semi publik
Ruang Utilitas	•	•••	•••	••	semi publik
<i>Lavatory Area Service</i>	•	•	••	-	<i>service</i>
Keterangan :	••• : Sangat diperhatikan	•• : Diperhatikan	• : Tidak terlalu diperhatikan	- : Tidak diperhatikan	

Sumber : Analisis Penulis



Tabel 6. 21 Tuntutan Kualitas Ruang pada Zona Pengelola

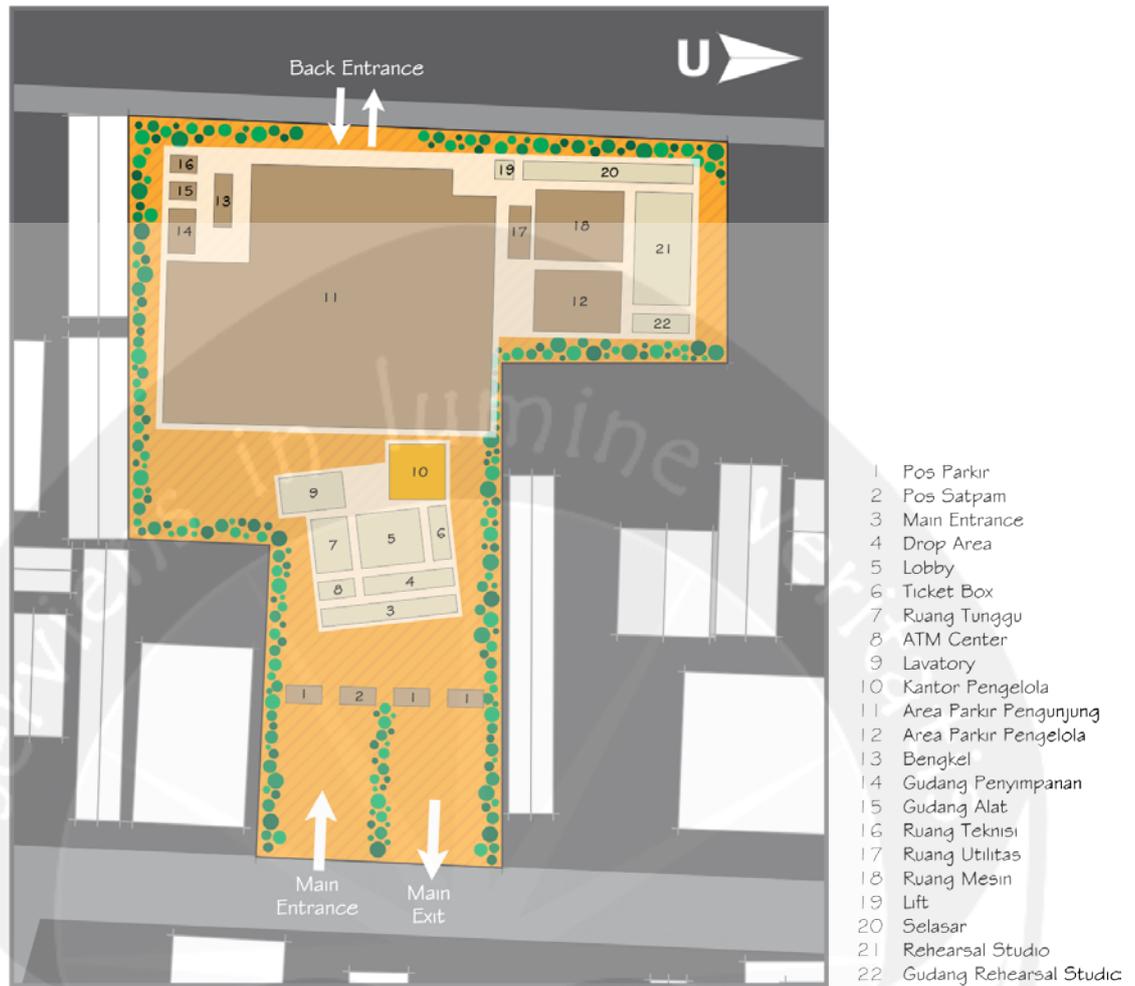
Nama Ruang	Tuntutan Kualitas Ruang				Sifat Ruang
	view	pencahaya-an	penghawaan	kebisingan	
<i>Entrance dan Lobby</i>	••	••	••	-	publik
Ruang Informasi / Resepsionis	••	••	••	•	publik
Ruang Tamu	•	••	••	••	semi privat
<i>Locker</i>	•	•	••	-	semi privat
Ruang Rapat	••	•••	••	••	semi privat
<i>Pantry</i>	•	•	••	-	publik
Ruang Istirahat	•	••	••	••	semi publik
Gudang Kantor Pengelola	•	•	••	-	semi privat
Ruang Kerja <i>Owner</i>	••	•••	•••	•	privat
Ruang Kerja Direksi	••	•••	•••	•	privat
Ruang Kerja Sekretaris	•	•••	•••	•	semi publik
Ruang Kerja <i>Manager</i>	•	•••	•••	•	semi privat
Ruang Kerja Staf	•	•••	•••	•	semi privat
Ruang CCTV	•	••	••	••	semi privat
Ruang Arsip – Dokumen	•	••	••	••	semi privat
Ruang <i>OB, CS, sopir</i>	•	••	••	-	semi publik
<i>Lavatory</i> Pengelola	•	•	••	-	<i>service</i>
Keterangan :	•••	: Sangat diperhatikan		•	: Tidak terlalu diperhatikan
	••	: Diperhatikan		-	: Tidak diperhatikan

Sumber : Analisis Penulis

### VI. 3. 1. 2. Sintesis Organisasi Ruang

Berdasarkan hasil analisis hubungan ruang, organisasi ruang dan tuntutan kualitas ruang, telah dapat diketahui hubungan-hubungan antar ruang beserta organisasi ruangnya, baik secara makro maupun mikro, yang kemudian dapat disintesis ke dalam *site* terpilih. Dengan berdasar hasil analisis tersebut, secara garis besar, sintesis hubungan ruang dan organisasi ruang ke dalam *site* terpilih adalah :

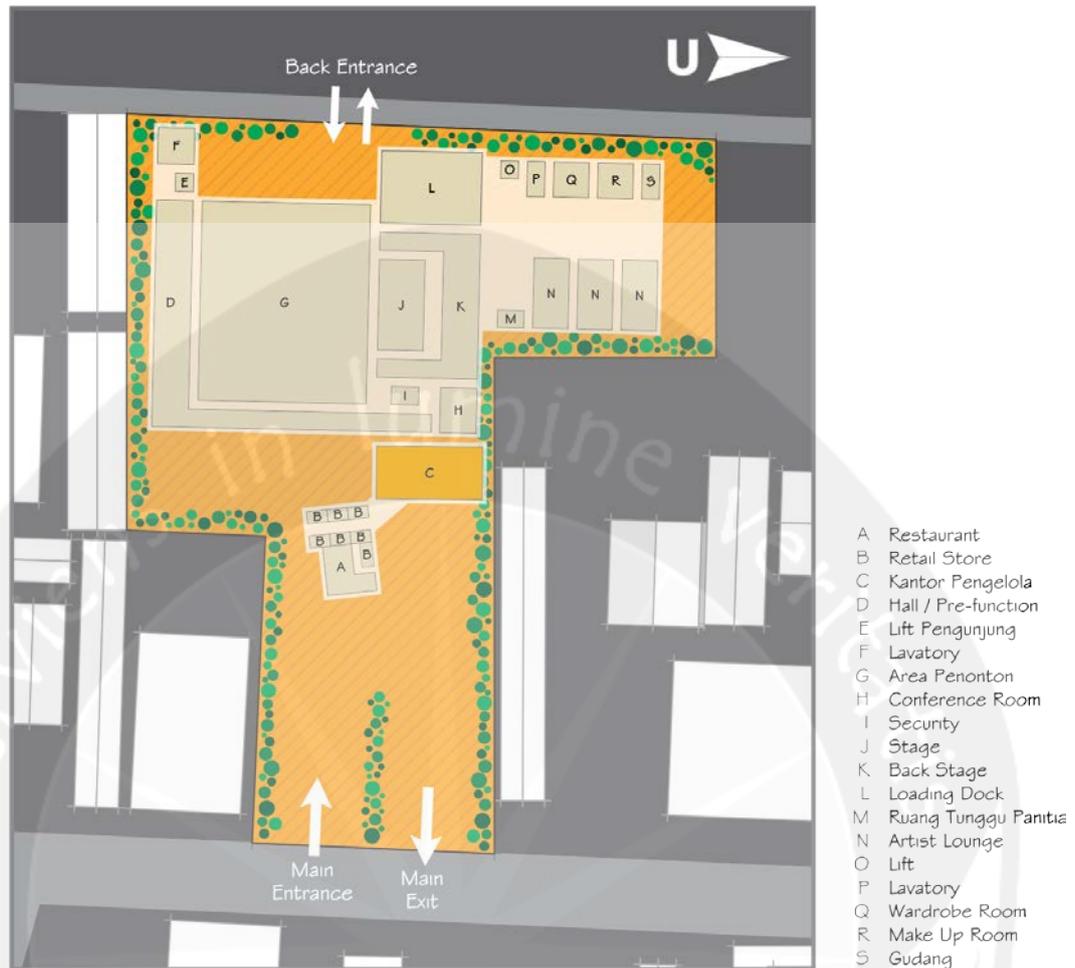




Gambar 6.51 Sintesis Organisasi Ruang – Lantai Bawah

Sumber : Analisis Penulis





Gambar 6.52 Sintesis Organisasi Ruang - Lantai Atas

Sumber : Analisis Penulis

## VI. 4. Analisis Perancangan Ruang

### VI. 4. 1. Analisis Sistem Pergerakan

Sistem pergerakan adalah suatu alur pergerakan yang menghubungkan ruang-ruang pada suatu bangunan atau suatu rangkaian ruang-ruang interior maupun eksterior, bersama-sama.<sup>8</sup> Sistem pergerakan atau pola sirkulasi dalam suatu bangunan memiliki keterkaitan dengan tahapan, ruang dan waktu. Tahapan maksudnya kejelasan pencapaian (berkaitan dengan pola sirkulasi yang mudah dimengerti), ruang berarti kelancaran sirkulasi (berkaitan dengan

<sup>8</sup> Ching, Francis D. K. 2000. ARSITEKTUR: Bentuk, Ruang, dan Tatanan-Edisi Kedua. Jakarta : Erlangga.

hubungan antar ruang) dan waktu yang menggambarkan kecepatan (berkaitan dengan waktu pencapaian).

Konfigurasi sistem pergerakan mempengaruhi atau sebaliknya dipengaruhi oleh organisasi ruang-ruang yang dihubungkannya, dalam hal ini yang dimaksud adalah pola sirkulasi. Pola-pola sirkulasi yang digunakan dalam pergerakan eksternal maupun internal, memiliki beberapa macam bentuk, yaitu linier, radial, spiral (berputar), grid, jaringan dan pola sirkulasi yang merupakan gabungan dari beberapa pola yang ada.

*Music Entertainment Center* di Yogyakarta merupakan sebuah bangunan yang menjadi sarana dalam aktualisasi diri. Kegiatan-kegiatan yang diakomodasi, dalam sistem pergerakannya harus mempertimbangkan hal-hal di bawah ini :

- Kejelasan pencapaian : Dalam sistem pergerakan, *Music Entertainment Center* di Yogyakarta dirancang dengan jalur sirkulasi yang jelas dan tertata. Mulai dari jalur masuk, arah laju kendaraan, hingga jalur sirkulasi di dalam bangunan (dapat dibantu dengan *signage*).
- Kedekatan antar jalur pergerakan / sirkulasi : Untuk meminimalkan waktu pencapaian, jalur sirkulasi untuk ruang-ruang yang memiliki keterkaitan dibuat sedekat mungkin. Tidak hanya dalam bangunan, namun juga untuk sirkulasi di luar bangunan.
- Kelancaran sirkulasi di dalam tapak : Pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini, masuk keluarnya pengunjung ke dalam *Music Entertainment Center* dipusatkan pada *drop off area*, sehingga sirkulasi di dalam *Music Entertainment Center* menjadi lebih tertata. Dilakukan juga dengan pemisahan jalur masuk dan jalur keluar *site*.

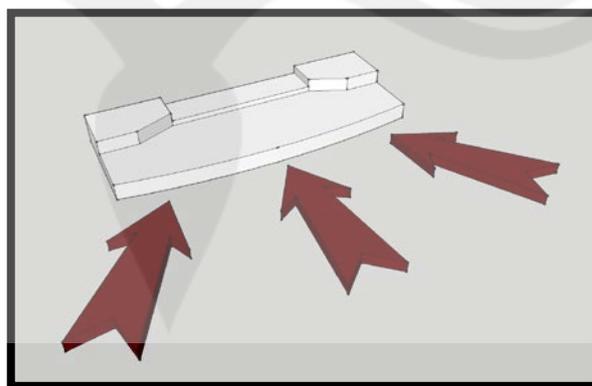


#### VI. 4. 2. Analisis Desain Panggung

Panggung merupakan area pertunjukan dalam sebuah pertunjukan musik. Di dalam pertunjukan musik, panggung menjadi pusat perhatian penonton. Selain sebagai area pertunjukan, panggung juga berfungsi untuk menjaga kualitas pandangan penonton. Sebuah panggung harus dapat mengakomodasi aktivitas-aktivitas musik.

*Music Entertainment Center* di Yogyakarta memiliki panggung pertunjukan utama yang berada pada tipe fungsi bangunan *Concert Hall*. *Concert Hall* ini difokuskan dalam mengakomodasi pertunjukan musik kontemporer, yang memiliki ciri khas yaitu fleksibilitas dan sifatnya yang aktif pada interaksi antara musisi dengan penonton. Untuk menyesuaikan dengan fleksibilitas tersebut, maka bentuk panggung harus dapat aktif berubah-ubah juga, menyesuaikan dengan konsep pertunjukan dan jenis musik yang dipertunjukan. Untuk itu, perlu diperhatikan beberapa kriteria berikut, yang menentukan desain panggung yang tepat untuk mengakomodasi aktivitas musisi dan dapat memberikan fleksibilitas dalam penataan panggung :

- Sifat dan karakter pertunjukan musik yang ditampilkan adalah bebas, santai dan atraktif.
- Melibatkan interaksi antara *performer* dengan penonton.
- Kualitas visual panggung dapat dilihat dari 3 arah.

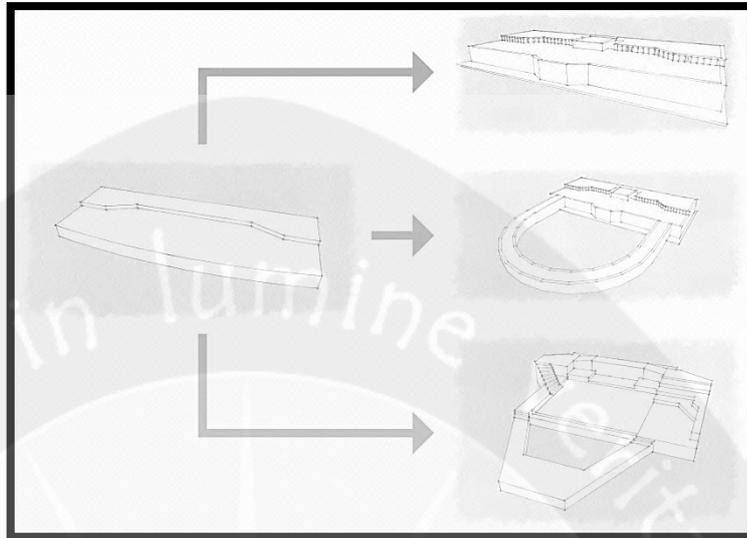


Gambar 6.53 Kualitas Visual Panggung

Sumber : Analisis Penulis



- Kemungkinan adanya pengembangan dan penambahan panggung (*extended stage*).



Gambar 6.54 Pengembangan dan Penambahan Panggung

Sumber : Analisis Penulis

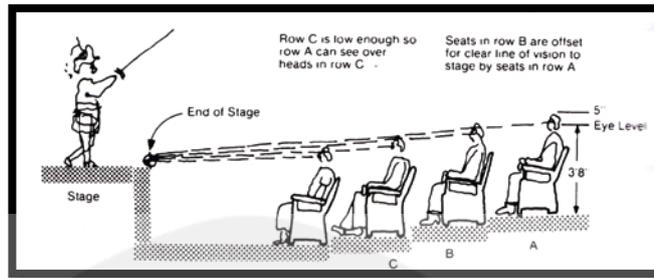
- Pergerakan panggung secara vertikal (teknologi hidrolik).

#### VI. 4. 3. Analisis Area Penonton

Penonton merupakan salah satu pembentu suasana dalam sebuah pertunjukan musik. Bila penonton tidak merespon dengan baik, maka pertunjukan musik tidak berjalan dengan baik. Terlebih lagi untuk jenis musik kontemporer yang identik dengan suasana atraktif dan juga interaksi antara *performer* dengan penonton. Respon penonton salah satunya dipengaruhi oleh kenyamanan yang dirasakan oleh para penikmat pertunjukan tersebut dan hal ini sangat erat kaitannya dengan penataan area penonton.

Penataan area penonton mempengaruhi kualitas visual / pandangan penonton ke arah panggung. Agar penonton tidak terhalang pandangannya oleh penonton di barisan depannya, digunakan penataan lantai miring bertangga.

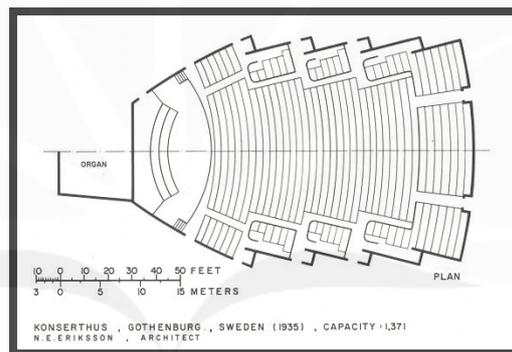




Gambar 6.55 Sudut Pandangan Penonton

Sumber : Chiara, Joseph De and Michael J. Crosbie. 2001. *Time Saver Standards for Building Types-Fourth Edition*. Singapore : McGraw-Hill Co. Inc. p.732.

Sedangkan untuk membawa penonton semakin dekat ke arah panggung (agar interaksi terjadi lebih baik), bentuk lantai yang digunakan adalah bentuk lantai kipas. Bentuk lantai kipas juga memungkinkan untuk adanya konstruksi balkon yang dapat menambah kapasitas gedung.



Gambar 6.56 Bentuk Lantai Kipas

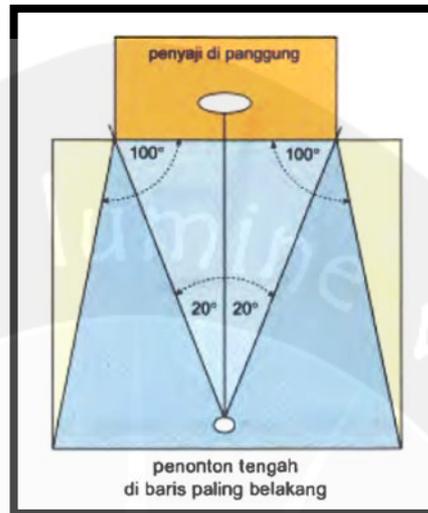
Sumber : Doelle, Leslie L. 1972. *Environmental Acoustics*. United States : McGraw-Hill Co. Inc. p.89

#### VI. 4. 4. Analisis Aspek Visual

Aspek visual atau garis pandang penonton diukur dari barisan terakhir atau tertinggi, sehingga diusahakan penonton dapat melihat panggung secara keseluruhan tanpa harus menggerakkan kepala. Selain itu, pengaturan sudut pandang mata ideal dan jarak minimal antara panggung dengan penonton di barisan terdepan juga diperhatikan. Semakin lebar panggung, maka jarak barisan penonton terdepan dengan panggung juga semakin jauh. Hal ini dilakukan agar walaupun penonton duduk di barisan terdepan, sudut pandangnya masih dapat mencakup



keseluruhan panggung. Sehingga baik penonton pada barisan paling depan maupun penonton pada barisan paling belakang, semuanya mendapatkan kenyamanan visual yang baik.



Gambar 6.57 Sudut Pandang Penonton

Sumber : Mediastika, Christina Eviutami. 2005. Akustika Bangunan. Jakarta : Erlangga. p.97

Dengan mempertimbangkan besaran ruang yang dibutuhkan, jarak pandang maksimum dan garis pandang penonton, maka perkiraan ukuran untuk area penonton adalah lebar maksimum +/- 60m, lebar bagian depan (bibir panggung) +/- 25m dan jarak antara panggung dengan baris paling belakang kursi penonton adalah sejauh +/- 40m. Untuk lebar area penonton bagian belakang, menyesuaikan dengan persyaratan sudut *laterality*.

## VI. 5. Analisis Perancangan Struktur dan Konstruksi Bangunan

### VI. 5. 1. Analisis Struktur Bangunan

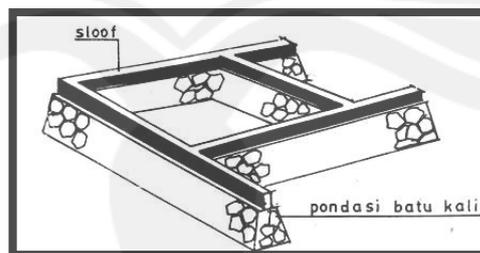
Sebuah sistem struktur fungsi utamanya adalah memikul beban yang bekerja pada bangunan dan menyalurkannya ke tanah. Sistem struktur merupakan penentu keutuhan, stabilitas dan kekuatan sebuah bangunan. Selain sebagai pemikul beban, sistem struktur juga menentukan bentuk arsitektur (kerangka bangunan). Bahkan, terkadang sistem struktur



diekspos dan menjadi keindahan tersendiri bagi suatu bangunan. Struktur pada suatu bangunan dibagi menjadi tiga, yaitu pondasi (*sub structure*), kerangka bangunan (*super structure*) dan atap (*upper structure*).

Sistem *sub structure* / pondasi adalah sistem struktur yang terletak di bawah permukaan lantai, yang berfungsi menerima beban atau gaya dari sistem struktur yang berada di atasnya. Pondasi harus dapat menjamin kestabilan bangunan terhadap bebannya sendiri dan beban-beban isi bangunan serta gaya-gaya luar bangunan seperti tekanan angin, gempa bumi dan lain-lain. Sistem *sub structure* ini harus diletakkan pada lapisan tanah yang cukup keras, padat dan kuat agar mampu menahan dan mendukung beban bangunan tanpa menimbulkan penurunan yang berlebihan.

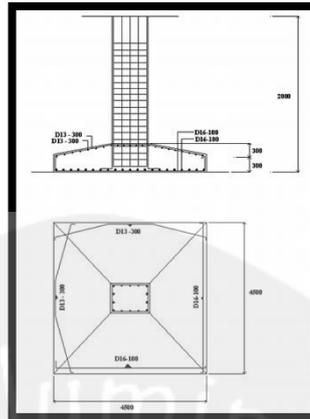
Dalam *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini, sistem *sub structure* yang digunakan adalah pondasi sistem menerus (batu kali) dan sistem titik (*footplate*). Bangunan di dalam *Music Entertainment Center* di Yogyakarta dibangun pada *site* dengan kondisi tanah medium. Untuk perkuatan dinding, sistem *sub structure* yang digunakan adalah pondasi batu kali dengan sistem menerus, sedangkan untuk kolom, pondasi yang digunakan adalah pondasi *footplate*. Pondasi *footplate* dibuat dari beton bertulang berupa plat, tulangan kolom ditanam hingga dasar plat.



Gambar 6.58 Pondasi Menerus Batu Kali

Sumber : <http://2.bp.blogspot.com/>



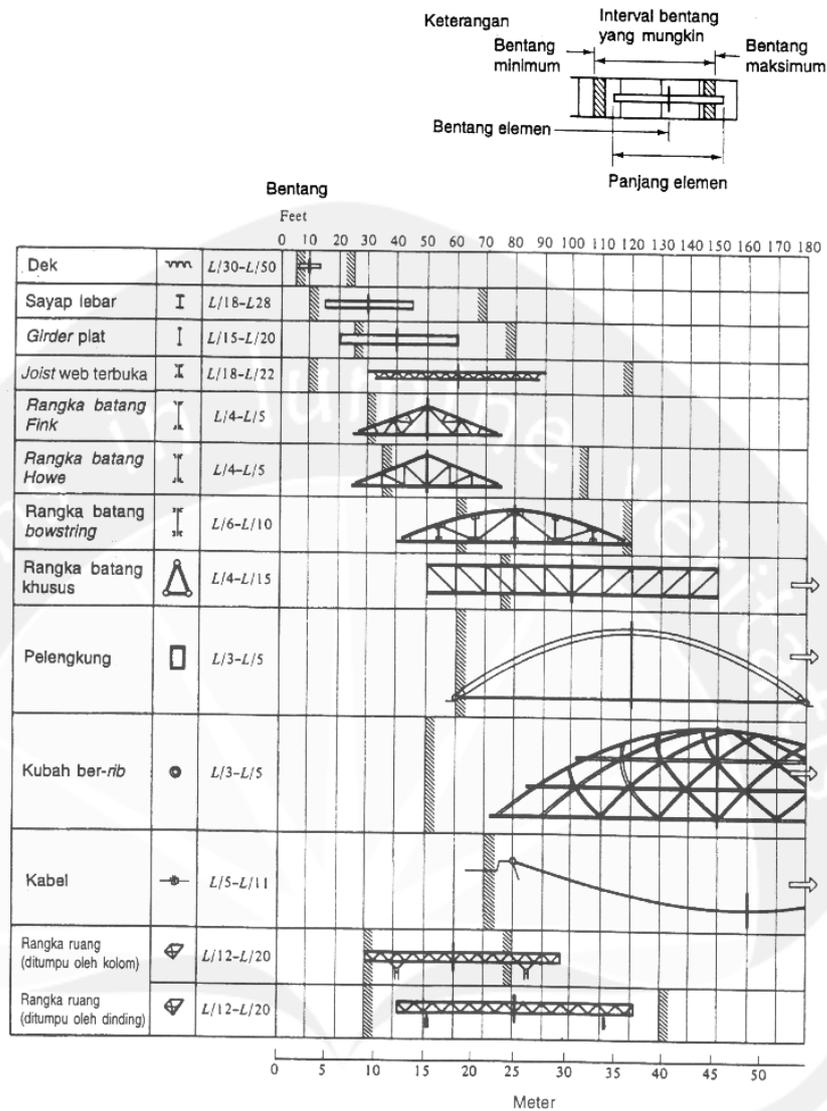


Gambar 6.59 Pondasi *Footplate*

Sumber : <http://architectaria.com/>

Sistem *super structure* / kerangka bangunan adalah sistem struktur yang berkaitan dengan struktur-struktur bangunan yang terletak di atas permukaan lantai (sistem struktur atap dan struktur rangka bangunan). Kerangka bangunan ini menyalurkan beban dari *upper structure* menuju ke *sub structure*. Sistem ini terdiri dari kolom dan balok. Sistem rangka yang digunakan adalah sistem rangka baja. Rangka baja dipilih karena mudah dalam pemasangannya, mampu memberi bentang yang lebih lebar, lebih presisi dalam ukuran dan fleksibilitas bentuk.





Gambar 6.60 Pendekatan Batas Bentang untuk Sistem Baja  
 Sumber : Schodes, Daniel L. 1999. Struktur. Jakarta : Erlangga. p.482.

Untuk sistem struktur atap yang akan digunakan khusus pada *concert hall*, akan menggunakan sistem rangka batang khusus. Sistem ini dipilih karena dapat memberikan bentangan yang lebar (+/- 60m) dan tidak membutuhkan ruang untuk ketebalan struktur yang besar (1/4 hingga 1/15 bentang).





Gambar 6.61 Sistem Rangka Batang Khusus

Sumber : Koleksi Pribadi

Sedangkan untuk sistem atap bangunan-bangunan lainnya di *Music Entertainment Center*, akan digunakan plat beton bertulang dan rangka baja ringan.

#### VI. 5. 2. Analisis Konstruksi dan Material Bangunan

Dalam sub bab ini, dijelaskan mengenai konstruksi dan bahan bangunan pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta yang meliputi bahan penutup atap, plafon, dinding, lantai dan bukaan.

Bahan dan konstruksi atap menggunakan plat beton bertulang dan untuk bentang lebar digunakan rangka baja ringan. Untuk plafon, digunakan *GRC board*. Dengan menggunakan *GRC board*, pemasangan lebih mudah dan umurnya lebih panjang. Material dinding menggunakan batu bata dan hebel. Untuk ruang-ruang yang membutuhkan insulasi suara yang tinggi, digunakan hebel. Dengan hebel, selain tingkat insulasi suaranya lebih tinggi, tingkat insulasi termalnya juga lebih baik. Namun, biaya untuk penggunaan hebel lebih besar daripada menggunakan batu bata. Pada *Music Entertainment Center*, hebel akan digunakan pada ruang-ruang dengan tuntutan kualitas kebisingan yang sangat diperhatikan. Ruang tersebut adalah ruang-ruang yang terletak pada area *concert hall*, khususnya untuk *stage, backstage, rehearsal studio*, area penonton, balkon penonton dan *conference room*. Kemudian digunakan juga pada ruang



mesin dan utilitas, sehingga tidak menimbulkan kebisingan yang cukup tinggi.

Material lantai menggunakan semen yang kemudian dilapisi dengan material penutup lantai (keramik, parket, marmer, karpet dan lain-lain). Untuk konstruksi dan material bukaan (pintu dan jendela) digunakan kusen aluminium. Dengan kusen aluminium, perawatan lebih mudah dan daya tahannya lebih tinggi. Dalam *Music Entertainment Center* ini akan digunakan *spider fitting* untuk dinding kaca, sedangkan material untuk kacanya adalah *smart glass* yang mampu menahan panas dari luar masuk ke dalam bangunan.

## VI. 6. Analisis Perancangan Aklimatisasi Ruang

Aklimatisasi ruang-ruang di dalam *Music Entertainment Center* di Yogyakarta dirancang melalui penghawaan ruang, pencahayaan ruang dan akustika ruang.

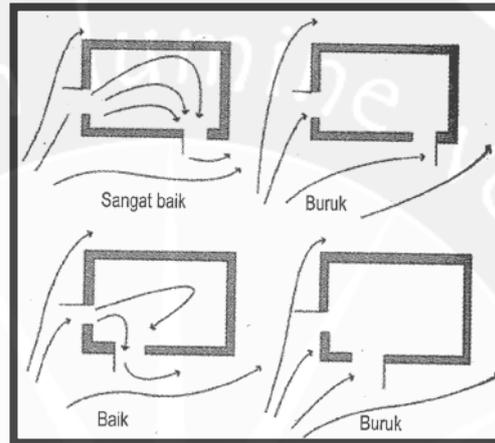
### VI. 6. 1. Analisis Penghawaan

Analisis penghawaan ruang dilakukan untuk mengetahui sistem penghawaan yang tepat untuk digunakan dalam ruang-ruang di *Music Entertainment Center* ini. Faktor-faktor yang mempengaruhi penghawaan ruang adalah jumlah pelaku, volume ruang dan kebutuhan kenyamanan ruang. Kenyamanan ruang dapat dicapai bila suhu ruangan mencapai suatu titik termal tertentu, yang mana sudah dapat menciptakan kenyamanan bagi pelaku yang berada di dalam sebuah ruang. Penghawaan ruang dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan menggunakan sistem penghawaan alami dan sistem penghawaan buatan.

Sistem penghawaan alami adalah sistem pergantian udara secara alami (tidak melibatkan peralatan mekanis, seperti mesin penyejuk

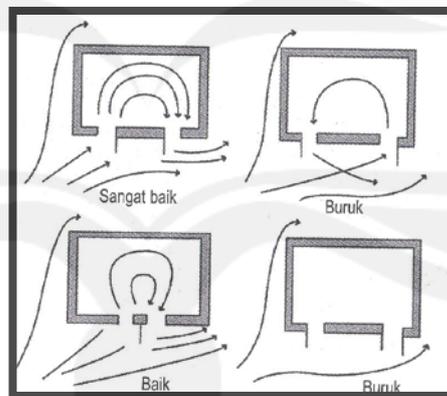


udara yang dikenal sebagai *air conditioner / AC*).<sup>9</sup> Sistem ini diterapkan dengan memberikan bukaan-bukaan pada bangunan yang bertujuan agar udara bisa terus mengalir, sehingga udara yang ada di dalam ruangan adalah udara bersih. Sistem penghawaan alami ini diaplikasikan pada bangunan *Music Entertainment Center* di Yogyakarta dengan menggunakan sistem *Cross Ventilation*.



Gambar 6.62 *Cross Ventilation*-Letak Bukaan pada Sisi Dinding yang Berhadapan

Sumber : [http://sekolaharsitek-baula.blogspot.com/2011/10/info-arsitektur\\_21.html](http://sekolaharsitek-baula.blogspot.com/2011/10/info-arsitektur_21.html)



Gambar 6.63 *Cross Ventilation*-Letak Bukaan pada Satu Sisi Dinding yang Sama

Sumber : [http://sekolaharsitek-baula.blogspot.com/2011/10/info-arsitektur\\_22.html](http://sekolaharsitek-baula.blogspot.com/2011/10/info-arsitektur_22.html)

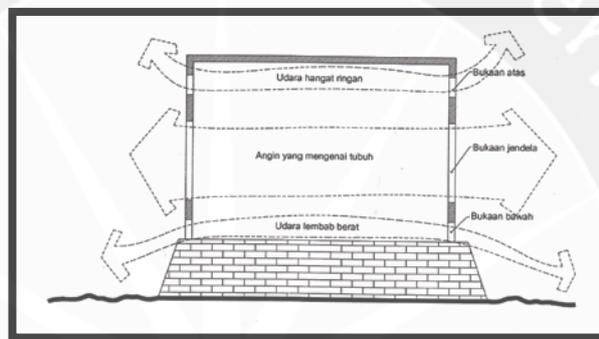
Dalam merancang sistem penghawaan alami, ada beberapa syarat yang harus diperhitungkan, yaitu :<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Satwiko, Prasasto. 2009. *Fisika Bangunan*. Yogyakarta : Penerbit Andi.

<sup>10</sup> *Ibid.*



1. Tersedianya udara luar yang sehat (bebas dari bau, debu dan polutan lain yang mengganggu).
2. Suhu udara luar tidak terlalu tinggi (maksimal 28° Celcius).
3. Tidak banyak bangunan di sekitar yang akan menghalangi aliran udara horizontal (sehingga angin dapat mengalir dengan lancar).
4. Lingkungan sekitar tenang, karena dapat menyebabkan kebisingan masuk ke dalam bangunan.



Gambar 6.64 Penghawaan Alami

Sumber : Satwiko, Prasasto. 2009. *Fisika Bangunan*. Yogyakarta : Penerbit Andi. p.29.

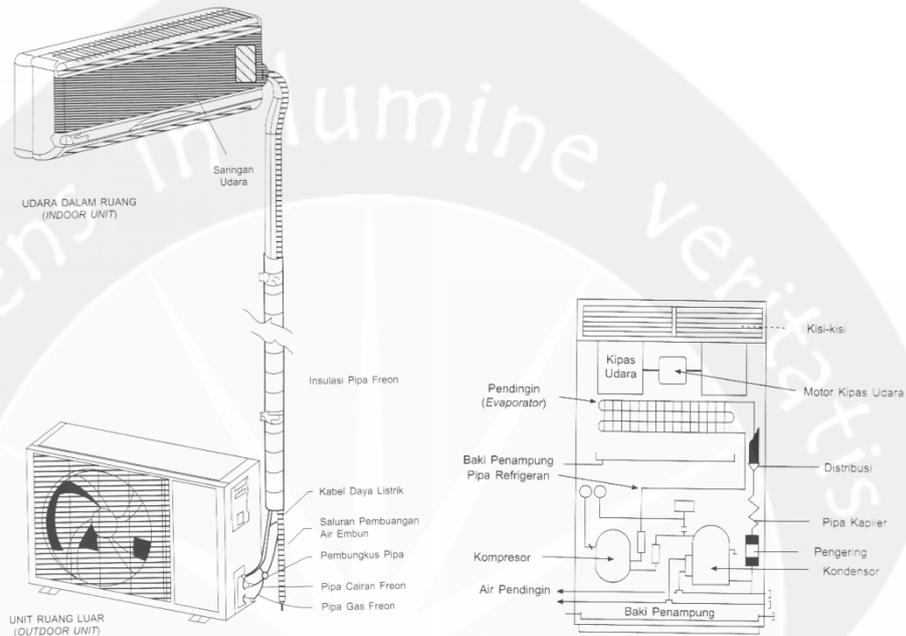
Sistem penghawaan buatan merupakan sistem penghawaan yang melibatkan peralatan mekanik seperti *air conditioner* (AC) dan kipas angin. Peralatan mekanik yang digunakan merupakan alat untuk mencapai suhu, kelembaban, kecepatan, arah angin, kebersihan, bau dan distribusi udara di dalam ruangan, sesuai dengan kebutuhan ruang. *Air Conditioner* (AC) pada dasarnya dibagi dalam dua sistem tata udara, langsung (*direct cooling*) dan tidak langsung (*indirect cooling*).<sup>11</sup>

Pada sistem *direct cooling*, udara diturunkan suhunya oleh refrigeran dan disalurkan ke dalam ruangan tanpa saluran udara (*ducting*). Untuk *Music Entertainment Center*, AC dengan sistem *direct cooling* yang akan digunakan adalah *AC Split Unit* dan *AC Package Unit*.

<sup>11</sup> Juwana, Jimmy S. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Jakarta : Erlangga.



AC *split* digunakan pada ruang-ruang dengan kapasitas kecil, yang membutuhkan pengkondisian udara yang berbeda-beda. AC *split* lebih optimal untuk digunakan pada ruang yang lebih kecil, dengan intensitas aktivitas dan kebutuhan termal yang berbeda-beda, seperti ruang kerja, ATM center, lounge dan lain sebagainya.



Gambar 6.65 Sistem *Direct Cooling* (*Split Unit* dan *Package Unit*)

Sumber : Juwana, Jimmy S. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Jakarta : Erlangga. p.112-113.

Tipe pemasangan AC *direct cooling* yang akan digunakan pada bangunan ini adalah :

1. Tipe langit-langit / dinding (*ceiling / wall type*) : *Indoor unit* dipasang di dinding bagian atas.



Gambar 6.66 *Ceiling / Wall Type AC*

Sumber : <http://www.uaeshops.com/>



2. Tipe lantai (*floor type*) : *Indoor unit* diletakkan di lantai. Tipe lantai ini ada yang berbentuk seperti almari, ada juga yang berbentuk seperti tipe langit-langit tetapi dipasang di lantai.



Gambar 6.67 *Floor Type AC*

Sumber : <http://img.archiexpo.com/> dan <http://www.fallingpixel.com/>

3. Tipe kaset (*ceiling*) : *Indoor unit* dipasang di langit-langit, menghadap ke bawah. Untuk pemasangan pada langit-langit di tengah ruangan, disebut *cassete type*.



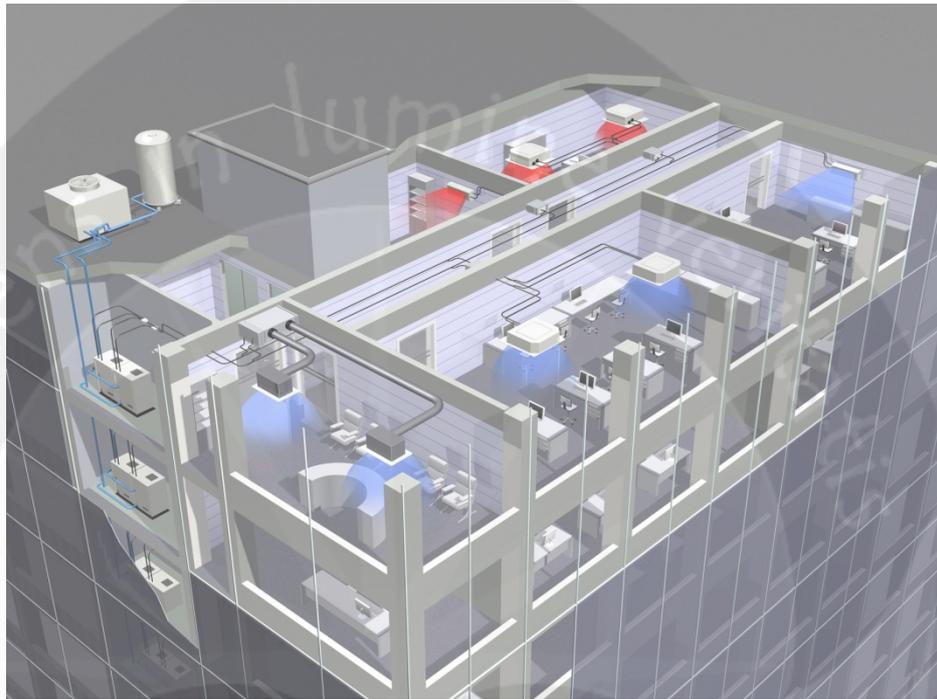
Gambar 6.68 *Ceiling Type AC*

Sumber : <http://img.archiexpo.com/>

Sedangkan pada sistem *indirect cooling*, refrigeran yang digunakan bukan freon tetapi air es. Air es dihasilkan dalam *chiller* (mesin pembuat es yang menggunakan refrigeran sebagai zat pendingin). Sistem ini dikenal sebagai sistem tata udara terpusat (*central air conditioning system / AC Central*). Pada *Music Entertainment Center*, sistem AC *central* yang akan digunakan adalah sistem VRV (*Variable Refrigerant*

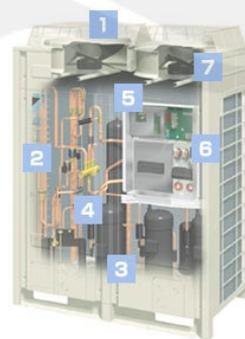


Volume) dengan *watercooling system*. Sistem ini dipilih karena dibandingkan dengan sistem konvensional (menggunakan chiller), sistem ini lebih hemat energi, tingkat efisiensi yang tinggi dan adanya dukungan sistem operasi canggih namun tetap mudah digunakan (*user friendly*).



Gambar 6.69 Skema Sistem VRV

Sumber : [http://www.daikinac.com/commercial/images/charts/VRV-WII-heat-recovery-illustration-TIF-300-dpi\\_tcm135-106562-%2872%29.jpg](http://www.daikinac.com/commercial/images/charts/VRV-WII-heat-recovery-illustration-TIF-300-dpi_tcm135-106562-%2872%29.jpg)



1. Fans and grilles
2. Heat exchanger
3. High efficiency compressor
4. Heat transfer circuit
5. Compact aero box
6. Smooth sine wave DC Inverter
7. DC fan motor

Gambar 6.70 Sistem VRV - *Outdoor Unit*

Sumber : [http://www.daikin.com/global\\_ac/products/vrv/vrv3/technology.html](http://www.daikin.com/global_ac/products/vrv/vrv3/technology.html)



Sistem AC *central* akan digunakan pada ruangan-ruangan yang memiliki kapasitas besar (zona publik), seperti ruang konser / *concert hall*, *lobby*, *backstage*, *pre-function hall* dan lain sebagainya. Dengan sistem ini, durasi pemakaian serta tingkat kenyamanan termal yang ingin dicapai relatif sama.

Pemakaian *air conditioner* dalam *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini karena adanya pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut :

1. Suhu udara pada setiap ruangan lebih mudah diatur, disesuaikan dengan dimensi dan volume ruangan serta jenis kegiatan yang berlangsung di dalam ruang tersebut. Sedangkan pada ruang *Concert Hall*, sebagai ruang utama yang menggunakan sistem AC sentral, suhu udara diatur dari pusat.
2. Kecepatan, arah angin dan kelembaban mudah diatur. Kelembaban udara di daerah yang beriklim tropis lembab sangat mengganggu dan memberikan ketidak nyamanan termal. Terlebih lagi, udara yang lembab sangat tidak baik untuk alat-alat musik, karena dapat merusak kualitas suaranya. Dengan menggunakan AC, kelembaban ruangan dapat diatur (dikurangi).
3. Kebersihan udara dapat dijaga. AC dilengkapi dengan penyaring yang akan menyaring debu dan bau. AC keluaran baru juga dilengkapi dengan *filter* yang semakin baik untuk menjaga kesehatan udara di dalam ruangan.
4. AC keluaran baru dilengkapi dengan pembangkit ion negatif (*ionizer*) yang dapat membunuh bakteri, jamur dan mengikat biang bau serta memberikan efek segar pada udara ruang.

Kedua sistem pengahawaan buatan (*direct* dan *indirect cooling*) akan dikombinasikan dalam pemakaiannya. Dengan adanya fungsi yang saling



melengkapi, akan dapat dilakukan penghematan dan pemakaian energi secara efisien pada ruang-ruang tertentu.

Untuk perhitungan beban pendingin, tiap 100 m<sup>3</sup> ruangan, asumsi beban pendinginnya sebesar 1 TR.<sup>12</sup> Asumsi perhitungan beban pendingin untuk *Music Entertainment Center* di Yogyakarta adalah :

Tabel 6. 22 Perhitungan Beban Pendingin (AC Central – VRV System)

Zona		Dimensi Ruang		Volume
		Luas	Tinggi <sup>13</sup> (Asumsi)	
Concert Hall	Stage	201,00 m <sup>2</sup>	5,00 m	1.005,00 m <sup>3</sup>
	Area penonton	1.410,00 m <sup>2</sup>	4,00 m	5.640,00 m <sup>3</sup>
	Balkon penonton	261,00 m <sup>2</sup>	4,00 m	1.044,00 m <sup>3</sup>
	Ruangan lainnya	2.012,00 m <sup>2</sup>	3,50 m	7.042,00 m <sup>3</sup>
Lobby		1.069,00 m <sup>2</sup>	3,50 m	3.741,50 m <sup>3</sup>
Total				18.472,50 m <sup>3</sup>
Sirkulasi indoor (20%)				3.694,50 m <sup>3</sup>
<b>Total</b>				<b>22.167,00 m<sup>3</sup></b>

Sumber : Analisis Penulis

Tabel 6. 23 Perhitungan Beban Pendingin (AC Split)

Zona	Dimensi Ruang		Volume
	Luas	Tinggi (Asumsi)	
Pengelola	563,00 m <sup>2</sup>	3,50 m	1.970,50 m <sup>3</sup>
Sirkulasi indoor (20%)			394,10 m <sup>3</sup>
<b>Total</b>			<b>2.364,60 m<sup>3</sup></b>

Sumber : Analisis Penulis

Dengan standar perhitungan beban pendingin sebesar 1TR/100m<sup>3</sup>, maka kebutuhan total kapasitas beban pendingin untuk sistem AC *central* sebesar :

$$(22.167 : 100) \times 1 \text{ TR} = \mathbf{221,67 \text{ TR} = 2.660.040 \text{ BTU} = 295,56 \text{ PK}}$$

<sup>12</sup> *Ibid.* (1TR = 12.000BTU ; 1PK = 9.000BTU)

<sup>13</sup> Tinggi ruang diasumsikan sebatas volume ruang yang akan didinginkan, bukan tinggi ruangan secara keseluruhan (mengacu pada tinggi pelaku).



Sedangkan kebutuhan total kapasitas beban pendingin untuk sistem AC *split* sebesar :

$$(2.364,60 : 100) \times 1TR = \mathbf{23,65 TR = 283.800 BTU = 31,5 PK}$$

## VI. 6. 2. Analisis Pencahayaan

Pencahayaan merupakan salah satu elemen penting dalam mendukung aktivitas pelaku pada sebuah ruangan. Melalui pencahayaan, karakter sebuah ruang dapat dibentuk, baik ruang dalam atau pun ruang luar. Sumber pencahayaan dikelompokkan menjadi dua, yaitu sistem pencahayaan alami (*daylight* atau *sunlight*) dan pencahayaan buatan (*artificial light*).

Sistem pencahayaan alami menggunakan sinar matahari sebagai sumber cahayanya. Kelebihan sistem ini adalah hemat energi listrik dan dapat membunuh kuman. Namun, kekurangannya adalah intensitas cahaya yang berubah-ubah, pendistribusian intensitas cahaya yang sulit diatur untuk dimasukkan ke dalam ruang, menyilaukan dan membawa panas ke dalam ruangan. Sedangkan sistem pencahayaan buatan (*artificial light*) merupakan sistem pencahayaan yang menggunakan alat-alat ciptaan manusia sebagai sumber cahayanya. Kelebihan dan kekurangan sistem ini berbanding terbalik dengan sistem pencahayaan alami.

Pencahayaan pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta berbeda-beda kebutuhannya pada tiap-tiap tipe fungsi, semuanya tergantung dengan kegiatan yang berlangsung di dalamnya dan kebutuhannya. Sistem pencahayaan yang digunakan pada *Music Entertainment Center* berasal dari penggabungan dari sistem pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami dimanfaatkan pada ruang-ruang tertentu. Sedangkan pada ruangan-ruangan yang membutuhkan kesan dan karakter ruang yang kuat, digunakan pencahayaan buatan. Untuk ruang pertunjukan (panggung) digunakan

pencahayaan buatan yang memang dirancang khusus untuk kebutuhan pencahayaan panggung. Beberapa macam pencahayaan khusus tersebut antara lain :

- *Flood Light* : Lampu yang berfungsi untuk menyinari panggung secara keseluruhan.



Gambar 6.71 *Flood Light*

Sumber : Koleksi Pribadi

- *Moving Effect* : Lampu yang berfungsi untuk memberi efek dan memainkan suasana panggung. Lampu ini dapat berputar, bergerak sehingga suasana panggung menjadi dinamis.



Gambar 6.72 *Moving Effect*

Sumber : Koleksi Pribadi

- *Spotlight* : Lampu yang bias sinarnya terfokus. Fungsinya untuk memfokuskan cahaya pada suatu obyek tertentu.





Gambar 6.73 *Spotlight*

Sumber : [www.flickr.com](http://www.flickr.com)

Lampu-lampu yang digunakan sebagai pencahayaan buatan di *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini, sebagian akan menggunakan teknologi LED, khususnya untuk pencahayaan panggung. Dengan penggunaan teknologi ini, umur pemakaian lebih lama, konsumsi daya listrik lebih rendah dan pengaruh termal yang dihasilkan lebih rendah.

### VI. 6. 3. Analisis Akustika

Akustika atau tata suara mempengaruhi tingkat kenyamanan pengguna di dalam sebuah ruangan, terlebih dalam sebuah ruang untuk pertunjukan musik. Sistem akustika meliputi akustika eksternal dan akustika internal. Akustika eksternal mengatur suara dari luar tapak yang masuk ke dalam tapak dan bangunan. Sedangkan akustika internal mengatur tata suara dalam sebuah ruangan.

Dalam *Music Entertainment Center* di Yogyakarta, diterapkan perancangan akustika sebagai berikut :

- Akustika Eksternal

Tapak *Music Entertainment Center* di Yogyakarta terletak di tepi jalan raya. Jalan raya menjadi sumber kebisingan utama yang perlu dikendalikan agar tidak mengganggu aktivitas di dalam



tapak. Untuk mengatasi hal tersebut, maka dalam perancangan *Music Entertainment Center*, solusi yang diberikan adalah dengan memundurkan batas garis bangunan, sehingga kebisingan yang muncul dapat direduksi. Selain itu, juga dilakukan pemberian barrier berupa vegetasi atau pun dinding pagar.

- Akustika Internal

Perancangan akustika dalam sebuah ruang ditujukan untuk memberi kenyamanan dan penyebaran suara yang baik dan merata, serta mengendalikan kebisingan yang muncul dalam ruangan tersebut. Untuk itu, akustika yang digunakan pada *Music Entertainment Center* adalah :

1. Untuk dinding, dilapisi dengan bahan akustik pelapis dinding yang digunakan untuk memantulkan. Sehingga, bunyi dapat memantul merata dalam ruangan. Selain itu, juga digunakan bahan akustik pelapis dinding yang berfungsi untuk menyerap bunyi. Bunyi-bunyi yang tidak diinginkan dapat diserap, sehingga suara yang dihasilkan menjadi lebih detail. Bahan akustik pelapis dinding tersebut, dipasang pada panel-panel yang dapat diubah posisinya (diputar) sesuai dengan jenis musik atau kegiatan yang berlangsung di dalam ruangan, sehingga akustika yang dihasilkan dapat diubah-ubah sesuai dengan standar tuntutan waktu dengung.
2. Untuk plafon, digunakan penutup berupa panel pemantul suara dan panel penyerap suara. Panel digantungkan pada rangka atap, yang mana akan dilakukan permainan ketinggian plafon yang sesuai dengan tuntutan kebutuhan akustika.
3. Untuk lantai, dilapisi dengan material yang berbahan lunak seperti karpet, yang mampu menyerap bunyi (langkah kaki dan lain sebagainya).



## VI. 7. Analisis Perancangan Utilitas Bangunan

Pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini, analisis perancangan utilitas bangunan meliputi jaringan air bersih, jaringan air kotor dan sistem pencegahan kebakaran.

### VI. 7. 1. Jaringan Air Bersih<sup>14</sup>

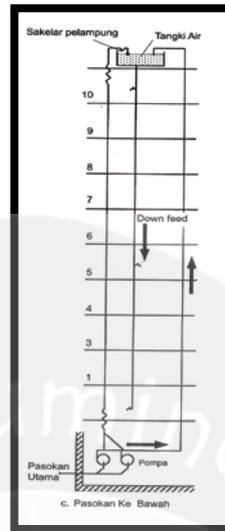
Jaringan air bersih adalah suatu sistem penyediaan air bersih atau pengeluaran air ke tempat-tempat yang di kehendaki tanpa ada gangguan atau pencemaran terhadap daerah-daerah yang dilaluinya dan dapat memenuhi kebutuhan penghuninya dalam masalah air. Penyediaan air bersih ini, berfungsi untuk memberikan suplai kebutuhan untuk *lavatory, urinoir, washbasin, dapur, fire protection* dan *air conditioning system*. Pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta, sumber pengadaan air bersih menggunakan sistem kombinasi antara PAM dan sumur. Kombinasi penyediaan air bersih ini sistem pendistribusiannya dapat dilakukan dengan pembagian daerah (zona) suplai (contoh : dibagi menurut zona lantai atau menurut zona fungsi).

Untuk sistem jaringan air bersih yang digunakan adalah sistem *down feed* karena dengan sistem ini, biaya untuk penyediaan air bersih lebih rendah bila dibandingkan dengan sistem *up feed*. Penggunaan sistem *down feed* harus mempertimbangkan tekanan air yang tidak merata di setiap lantainya. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan pemberian katup penurun tekanan air dan katup pengontrol *fixtures*.

---

<sup>14</sup> Juwana, Jimmy S. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Jakarta : Erlangga.

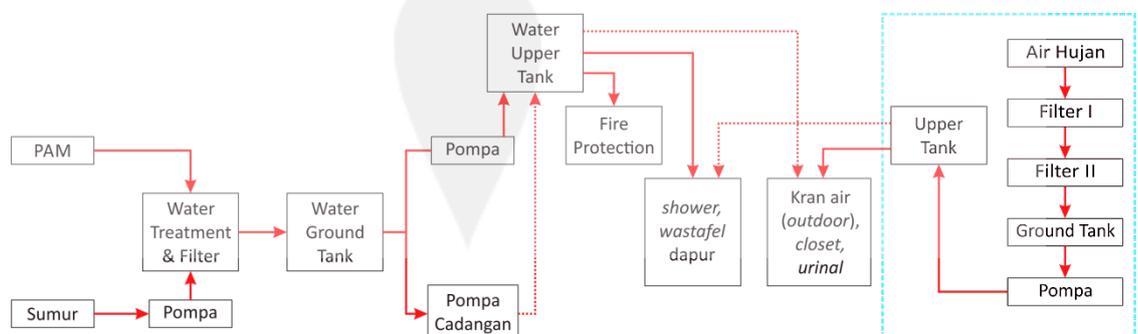




Gambar 6.74 Sistem *Down Feed*

Sumber : Juwana, Jimmy S. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Jakarta : Erlangga, p.181.

Sistem distribusi air dengan sistem *down feed* merupakan sistem distribusi yang hemat listrik karena pompa tidak terus menerus bekerja, tetapi air ditampung terlebih dahulu pada tanki penampungan air sebagai sumber penyedia air bersih utama. Selain sumber air dari PAM dan sumur, air hujan juga akan dimanfaatkan dengan membuat bak penampung air hujan, yang prioritasnya untuk memenuhi kebutuhan air bersih di *closet*, *urinal* dan kran air (*outdoor*). Sedangkan air bersih dari PAM dan sumur akan diprioritaskan untuk memenuhi kebutuhan air bersih di *wastafel*, *shower* dan dapur. Adapun skema jaringan air bersih yang akan digunakan di *Music Entertainment Center* adalah :



Gambar 6.75 Sistem Jaringan Air Bersih

Sumber : Analisis Penulis



Analisa perhitungan kebutuhan air pada *Music Entertainment*

Center ini adalah sebagai berikut :

<p><b>Jumlah pemakai :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pengunjung maks. : 1.500 orang</li> <li>- musisi &amp; crew : 125 orang</li> <li>- pelaku eksternal : 125 orang</li> <li>- pengelola : 60 orang</li> <li><b>TOTAL : 1.810 orang</b></li> </ul> <p>Jumlah rencana sanitair dan kebutuhan air : (Juwana, Jimmy S. 2005. <i>Panduan Sistem Bangunan Tinggi</i>. Jakarta : Erlangga, p.198.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- closet : 38 bh x 20 Lt/menit = 760 Lt/menit</li> <li>- wastafel : 34 bh x 5 Lt/menit = 170 Lt/menit</li> <li>- urinal : 22 bh x 2 Lt/menit = 44 Lt/menit</li> <li>- shower : 4 bh x 40 Lt/menit = 160 Lt/menit</li> <li>- sink : 6 bh x 25 Lt/menit = 150 Lt/menit</li> <li><b>TOTAL = 1.284 Lt/menit</b></li> </ul> <p>Jumlah kran air (<i>outdoor</i>) – asumsi = 7 buah (untuk menyiram area taman dan ruang luar) Asumsi kebutuhan air untuk tiap kran = 60 Lt/menit</p> <p>Asumsi pemakaian dalam sehari = 30 menit (setara dengan operasional 30 menit tanpa jeda)</p> <p><b>TOTAL kebutuhan air bersih sehari-hari (minimal) :</b> <b><math>(1.284 + (60 \times 30)) \times 30 = 92.520</math> liter</b></p>	<p>Jumlah hidran (<i>box &amp; fire hydrant</i>) = 12 buah Kebutuhan air hidran = 400 Lt/menit Luas bangunan fungsional = +/- 7.667 m<sup>2</sup></p> <p>Jumlah sprinkler minimal <math>7.667 : (22/7 \times 3,5 \times 3,5) = 200</math> buah Kebutuhan air sprinkler = 18 Lt/menit Lama pemakaian minimal = 30 menit</p> <p><b>TOTAL kebutuhan air sistem kebakaran (minimal) :</b> <b><math>((12 \times 400) + (200 \times 18)) \times 30 = 252.000</math> liter</b></p> <p>Untuk sistem AC, diasumsikan kebutuhan air hanya digunakan untuk sistem VRV saja. Beban pendingin = 221,67 TR Lama pendinginan minimal = 30 menit Kebutuhan air sistem AC (minimal) : <math>8 \text{ Lt/menit/TR} \times 221,67 \text{ TR} \times 30 = 53.200,8</math> liter (Tambahkan 2% air sirkulasi menara pendingin)</p> <p><b>TOTAL kebutuhan air untuk sistem AC (minimal) :</b> <b><math>53.200,8 + (2\% \times 53.200,8) = 54.264,82</math> liter</b></p> <p><b>Maka, total kebutuhan air bersih (minimal)</b> <b><math>= V_{\text{air (sehari-hari)}} + V_{\text{air (kebakaran)}} + V_{\text{air (AC)}}</math></b> <b><math>= 95.520 + 252.000 + 54.264,82</math></b> <b><math>= 401.784,82</math> liter</b> <b><math>= 401,78 \text{ m}^3</math></b></p>
---	--

Dari hasil perhitungan kebutuhan air bersih dalam satu hari operasional, dapat diperkirakan pembagian dan kapasitas tangki penyimpanan air bersih (*ground tank* dan *upper tank*). Pembagian kapasitas tiap tangki penyimpanan air bersih adalah sebagai berikut :

Volume air total : 401,78 m <sup>3</sup>		
<b>Volume kapasitas <i>Upper Tank</i></b>	<b>= 15 % x 401,78</b>	<b>= 60,27 m<sup>3</sup></b>
		<b>= 61,00 m<sup>3</sup></b>
<b>Volume kapasitas <i>Ground Tank</i></b>	<b>= 40 % x 401,78</b>	<b>= 160,71 m<sup>3</sup></b>
		<b>= 161,00 m<sup>3</sup></b>

Untuk *ground tank*, diasumsikan menggunakan tangki air dengan kapasitas tiap tangki sebesar 16.000 Lt, yang artinya dibutuhkan 11 buah



tangki air. Ukuran tangkinya adalah diameter 2,75m dengan tinggi 3m. Maka kebutuhan luasan untuk *ground tank* adalah :

$$11 \times \left(\frac{22}{7} \times 1,375 \times 1,375\right) = \mathbf{65,36 \text{ m}^2}$$

Sedangkan untuk *upper tank*, diasumsikan tangki air yang digunakan adalah tangki dengan kapasitas 16.000 lt, berarti akan dibutuhkan 4 buah tangki air. Ukuran tiap tangki adalah diameter 2,75m dengan tinggi 3m. Maka luasan yang dibutuhkan untuk *upper tank* adalah :

$$4 \times \left(\frac{22}{7} \times 1,375 \times 1,375\right) = \mathbf{23,77 \text{ m}^2}$$

### VI. 7. 2. Jaringan Air Kotor

Jaringan air kotor (sanitasi) merupakan sistem pembuangan air kotor dari dalam bangunan dengan menggunakan pipa menuju tempat pembuangan akhir.<sup>15</sup> Sistem jaringan air kotor pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta menggunakan sistem pembuangan langsung. Limbah air kotor dibedakan menjadi tiga, yaitu :

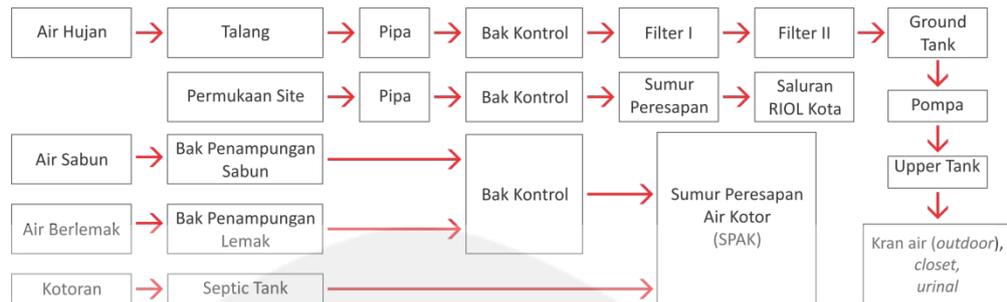
1. Air sabun (*grey water*) : Merupakan air bekas sabun dan air yang mengandung lemak.
2. Air kotor (*black water*) dan kotoran : Meliputi limbah pembuangan dari *closet* dan *bidet*.
3. Air hujan.

Ketiga macam limbah air kotor ini memiliki sumur peresapan yang berbeda-beda. Sistem pembuangan air kotor pada proyek *Music Entertainment Center* ini adalah sebagai berikut :

---

<sup>15</sup> Tangoro, Dwi. 2006. *Utilitas Bangunan*. Jakarta : UI Press.





Gambar 6.76 Sistem Jaringan Air Kotor

Sumber : Analisis Penulis

### VI. 7. 3. Sistem Penanggulangan Kebakaran

*Fire Protection* atau sistem penanggulangan kebakaran merupakan salah satu utilitas yang sangat diperlukan untuk mengantisipasi bila terjadi kebakaran. Sistem penanggulangan kebakaran pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta meliputi peletakan *signage*, *hydrant*, *smoke detector*, *sprinkler*, *fire extinguisher* (Pemadam Api Ringan), pintu dan tangga darurat.

*Signage* / Tanda “EXIT” atau “KELUAR” :

Tanda “EXIT” dilengkapi dengan lampu yang menyala (minimal 50 lux) saat darurat serta tanda panah yang menunjukkan letak pintu keluar terdekat. *Signage* ini diletakkan pada setiap lokasi yang pintu keluaranya tidak terlihat secara langsung.



Gambar 6.77 Exit Signage

Sumber : [getbusymedia.com](http://getbusymedia.com), [mulelighting.com](http://mulelighting.com) dan [tradekorea.com](http://tradekorea.com)

### *Smoke Detector*

Saat terdeteksi bahwa ada asap, maka alarm dari *smoke detector* akan berbunyi. Pada *Music Entertainment Center* di



Yogyakarta ini, *smoke detector* akan diletakkan pada seluruh zona, mulai dari zona pertunjukan, zona pengelola, zona pendukung dan zona *service*.



Gambar 6.78 *Smoke Detector*

Sumber : [remote-protection.com](http://remote-protection.com)

### *Hydrant*

*Hydrant* dibedakan menjadi dua, yaitu *hydrant* bangunan dan *hydrant* halaman. Untuk *hydrant* bangunan berfungsi untuk menyemprotkan air di dalam bangunan dengan jarak efektif 35 meter (panjang selang 30 meter dan jarak semprotan air 5 meter). Kebutuhan *hydrant* adalah satu buah tiap 800 m<sup>2</sup>.



Gambar 6.79 *Hydrant Bangunan / Hydrant Box*

Sumber : <http://wb4.itrademarket.com/>

Sedangkan untuk *hydrant* halaman, diletakkan di luar bangunan untuk menyemprotkan air melalui katup Siamese. Jarak maksimal jangkauan *hydrant* halaman adalah 80 meter (melalui mobil



pemadam kebakaran). Jarak antar *hydrant* halaman adalah 200 m, dengan lokasi yang mudah dijangkau mobil pemadam kebakaran.

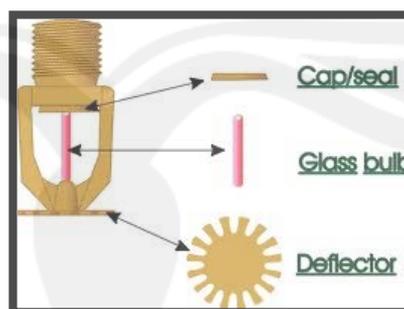


Gambar 6.80 *Hydrant* Halaman / *Fire Hydrant*

Sumber : <http://upload.wikimedia.org/> dan <http://fc06.deviantart.net/>

### *Sprinkler*

*Sprinkler* merupakan alat penanggulangan kebakaran yang dapat memancarkan air secara otomatis bila terdeteksi terjadi kebakaran. *Sprinkler* merupakan alat penanggulangan kebakaran paling dini. Penggunaan *sprinkler* untuk bangunan bertingkat rendah (dua lantai atau maksimal sampai dengan 8 meter) tidak diwajibkan, namun untuk gedung yang digunakan dengan frekuensi yang cukup sering / terus-menerus, *sprinkler* ini dibutuhkan.



Gambar 6.81 Bagian-bagian *Sprinkler*

Sumber : [tricityfire.com](http://tricityfire.com)

Pada umumnya, *sprinkler* bekerja pada suhu 68° Celcius dan air akan memancar pada radius 3,5 meter. Suhu kerja *sprinkler* dapat dilihat dari warna cairan yang ada dalam tabung gelas pada Kepala



*Sprinkler/Glass Bulb.* Jika *sprinkler* bekerja, tekanan air dalam pipa akan turun dan sensor otomatis akan memberi tanda bahaya / *alarm* dan lokasi yang terbakar akan terlihat pada panel pengendalian kebakaran.



Gambar 6.82 *Sprinkler* dan Jenis-jenisnya

Sumber : <http://www.shopspec.com/> dan <http://i00.i.aliimg.com/>

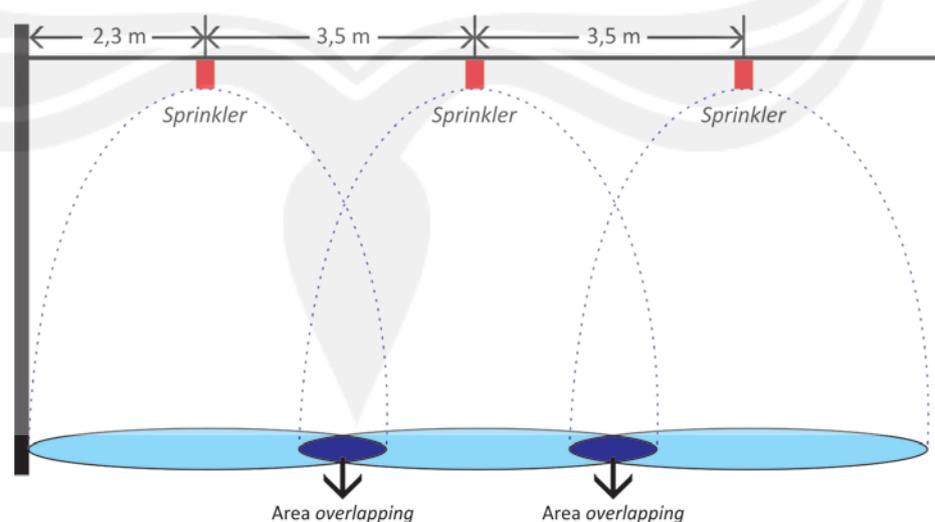
Di dalam *Music Entertainment Center* di Yogyakarta, *sprinkler* yang akan digunakan adalah *sprinkler* yang bekerja pada suhu  $68^{\circ}\text{C}$ , yaitu *sprinkler* dengan warna cairan tabung merah. Kemudian, sistem yang digunakan ada beberapa macam. Pada dasarnya, pada ruang-ruang di bangunan ini akan digunakan *wet pipe system*. Sistem ini menggunakan *sprinkler* otomatis yang disambungkan ke suplai air. Panas dari api akan membuka kepala *sprinkler* dan langsung menyemprotkan air. Selain sistem ini, untuk beberapa ruang khusus, ada perbedaan sistem yang digunakan. Untuk ruang mesin dan utilitas, digunakan *deluge sprinkler system*. Sistem ini menggunakan kepala *sprinkler* yang terbuka dan disambungkan pada sistem pemipaan yang dihubungkan ke suplai air melalui sebuah katup. Untuk area penonton, *stage* dan ruang-ruang yang berisi peralatan elektronik atau barang khusus, akan digunakan *preaction sprinkler system*. Katup akan membiarkan air mengalir ke dalam pipa setelah sistem pendeteksi mengaktifkan *solenoid*. Sistem ini umumnya diaktifkan melalui alat pendeteksi asap, panas, hilangnya tekanan pada pipa *sprinkler*, atau bisa juga kombinasi dari dua atau lebih



kondisi. Sistem ini dipilih karena adanya selang waktu sebelum kepala *sprinkler* terbuka, sehingga masih ada waktu untuk menyelamatkan *file* di komputer, atau peralatan elektronik dari *stage*, atau arsip-arsip penting. Selain itu, dengan adanya selang waktu, pengunjung dapat dievakuasi dengan lebih tenang, karena keluarnya air dari *sprinkler* secara psikologis akan menambah kepanikan.

Penggunaan air sebagai zat pemadam tidak selalu tepat untuk memadamkan api yang berasal dari cairan yang berat jenisnya lebih ringan dari air (seperti bensin dan spiritus/alkohol) atau api yang disebabkan oleh arus pendek listrik karena air akan membahayakan orang akibat sengatan listrik. Selain itu, air juga dapat merusak isi ruangan, khususnya untuk ruang-ruang yang berisi peralatan elektronik dan barang khusus, seperti *stage*, ruang kerja, ruang mesin, ruang utilitas, ruang arsip dan lainnya. Pada ruang-ruang tersebut, akan digunakan *sprinkler* dengan zat pemadam busa, zat kimia kering atau gas karbon dioksida (CO<sub>2</sub>).

*Sprinkler* akan dipasang dengan jarak antar *sprinkler* sejauh 3,5 meter secara *overlapping*, sedangkan jarak *sprinkler* dengan dinding maksimal 2,3 meter.



Gambar 6.83 Skema Pemasangan *Sprinkler*

Sumber : Analisis Penulis



### Fire Extinguisher / Pemadam Api Ringan

*Fire Extinguisher* atau Pemadam Api Ringan merupakan langkah awal untuk penanggulangan kebakaran. Ketika terjadi kebakaran dalam skala kecil, alat ini dapat digunakan untuk secepatnya memadamkan api. Untuk *Music Entertainment Center* di Yogyakarta, pada setiap ruangan akan dilengkapi dengan *Fire Extinguisher* sebagai alat untuk melakukan tindakan pertama dalam penanggulan kebakaran.

Type of extinguisher		Type of Fire, Class and Suitability						Comments (Refer Appendix B)
Colour scheme	Extinguishant	A Wood, paper, plastics, etc	B Flammable liquids	C Flammable gases	E Energized electrical equipment	F Cooking oils and fats	D** Metal fires	
AS/NZS 1841 -1997 AS1841 -1992	Water							Dangerous if used on flammable liquid, energized electrical equipment and cooking oil/fat fires
	Wet Chemical							Dangerous if used on energized electrical equipment
	Foam***					LIMITED*		Dangerous if used on energized electrical equipment.
	Powder	ABE 						Special powders are available specifically for various types of metal fires (see **).
		BE 						
	Carbon Dioxide		LIMITED*	LIMITED*				Generally not suitable for outdoor use. Suitable only for small fires.
	Vaporizing Liquid		LIMITED*	LIMITED*				Check the characteristics of the specific extinguishant.
	Fire Blanket							

\* Limited indicates that the extinguishant is not the agent of choice for the class of fire, but that it will have a limited extinguishing capability.  
 \*\* Class D fires (involving combustible metals). Use only special purpose extinguishers and seek expert advice.  
 \*\*\* Solvents which may mix with water, e.g. alcohol and acetone, are known as polar solvents and require special foam. These solvents break down conventional AFFF.

Australian Standard 2444-2001

Gambar 6.84 Jenis dan Standar Pemadam Api Ringan

Sumber : <http://fireextinguisherinspection.org/>

### Pintu Darurat

Pintu darurat digunakan pada saat keadaan darurat. Pintu ini bertujuan agar pelaku dalam bangunan dapat mencapai ruang luar dengan cepat bila terjadi keadaan darurat. Pintu darurat harus



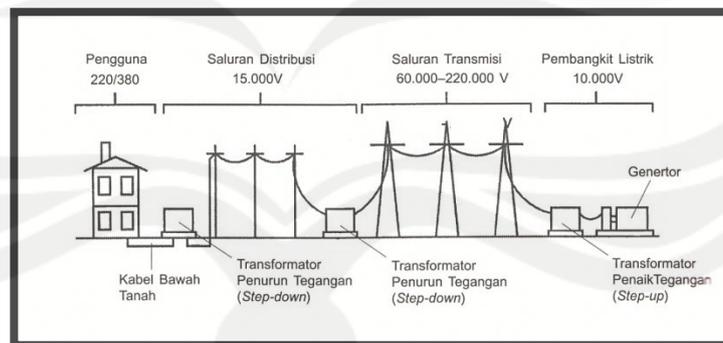
terbuat dari material yang tahan api untuk kurun waktu tertentu, sehingga pelaku dapat menyelamatkan diri terlebih dahulu.

## VI. 8. Analisis Sistem Mekanikal dan Elektrikal

Analisis sistem mekanikal dan elektrikal pada bangunan *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini meliputi sistem elektrikal, sistem komunikasi dan sistem penangkal petir.

### VI. 8. 1. Sistem Elektrikal

Sumber listrik pada sistem elektrikal *Music Entertainment Center* di Yogyakarta berasal dari dua sumber, yaitu dari PLN (Perusahaan Listrik Negara) dan dari generator / genset. Sistem jaringan listrik dari PLN pada umumnya disalurkan dari Pembangkit Tenaga Listrik melalui jaringan kabel tegangan tinggi (di atas 20.000 Volt), yang kemudian diturunkan menjadi tegangan menengah (antara 1.000-20.000 Volt) dan tegangan rendah (di bawah 1.000 Volt) oleh transformator (trafo) yang ditempatkan pada gardu-gardu listrik.

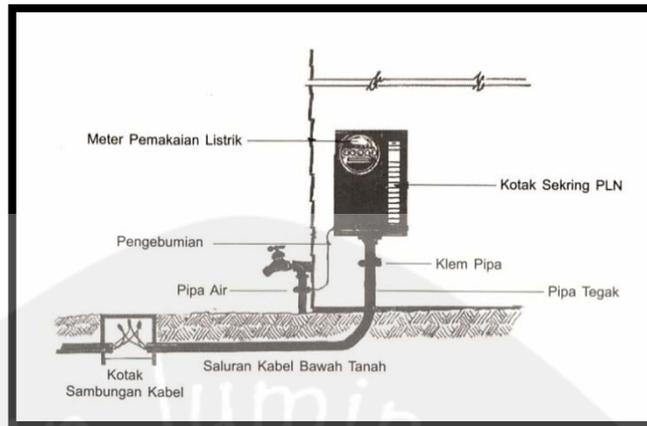


Gambar 6.85 Pasokan Listrik ke Bangunan

Sumber : Juwana, Jimmy S. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Jakarta : Erlangga, p.214.

Kemudian, daya listrik dipasok ke dalam bangunan yang disalurkan melalui kabel bawah tanah untuk bangunan tinggi atau kabel udara dari tiang listrik untuk bangunan rendah / menengah.

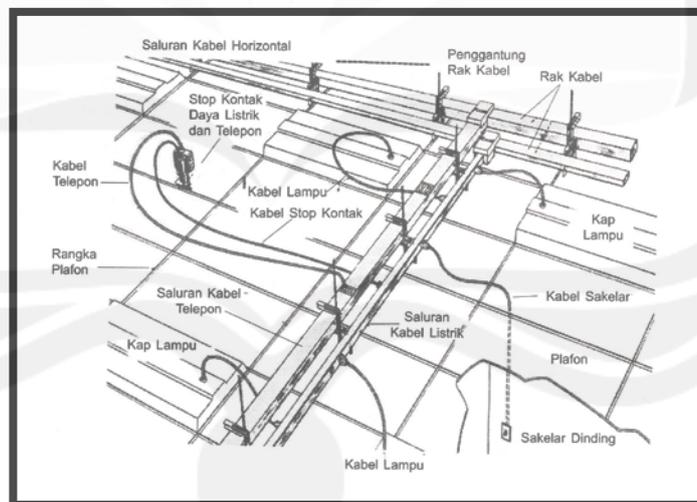




Gambar 6.86 Pasokan Listrik melalui Kabel Bawah Tanah

Sumber : Juwana, Jimmy S. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Jakarta : Erlangga, p.214.

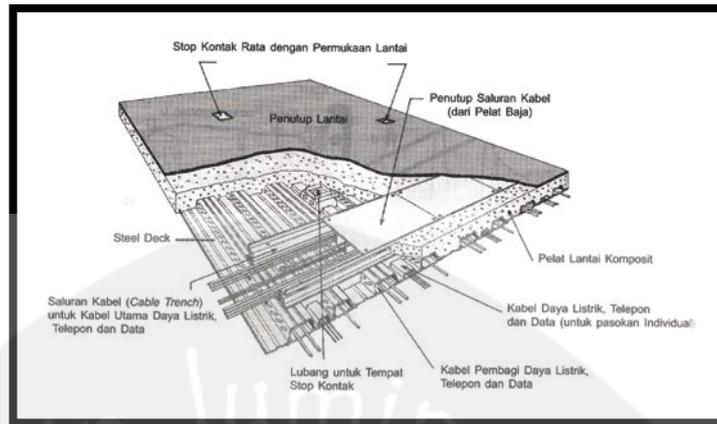
Pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini, pasokan listrik dialirkan ke dalam bangunan melalui kabel bawah tanah. Sedangkan untuk jalur pendistribusian listrik di dalam bangunan, diletakkan pada ruang di atas plafon dan di pelat lantai.



Gambar 6.87 Instalasi Kabel Distribusi Listrik di Atas Plafon

Sumber : Juwana, Jimmy S. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Jakarta : Erlangga, p.215.

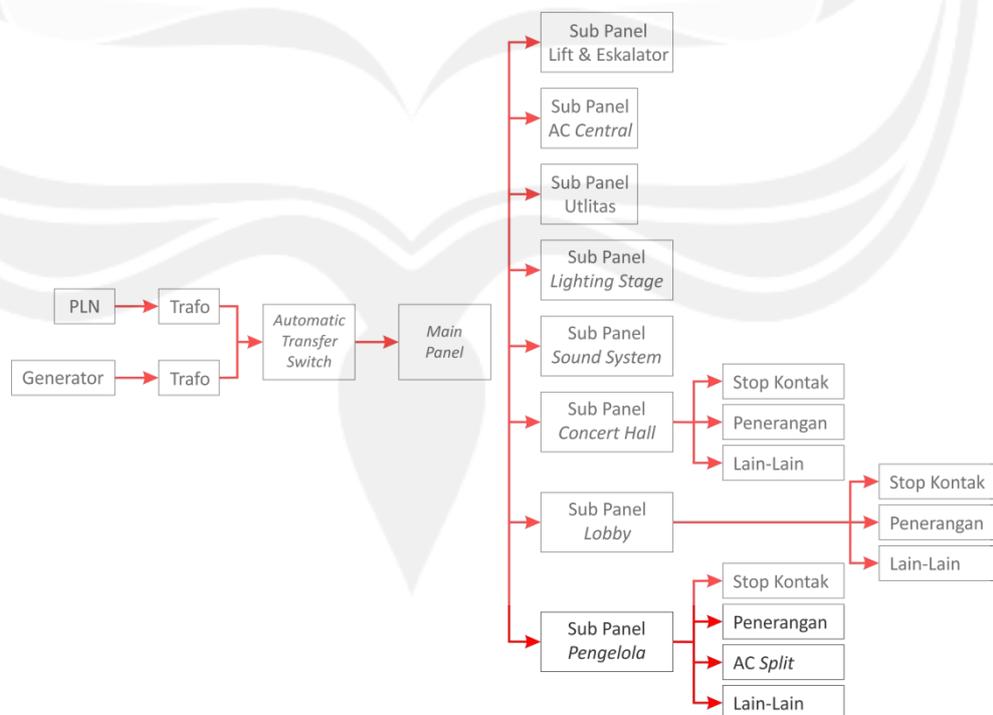




Gambar 6.88 Instalasi Kabel Distribusi Listrik pada Pelat Lantai

Sumber : Juwana, Jimmy S. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Jakarta : Erlangga, p.216.

Bila terjadi pemadaman listrik dari PLN, generator / genset akan menyala secara otomatis dan menggantikan pasokan listrik dari PLN. Dengan demikian, besarnya daya generator di *Music Entertainment Center* di Yogyakarta akan disesuaikan dengan kapasitas daya yang sesuai dengan kebutuhan bangunan. Sumber listrik dari generator dilengkapi dengan sistem *automatic transfer switch*.



Gambar 6.89 Skema Instalasi Listrik

Sumber : Analisis Penulis



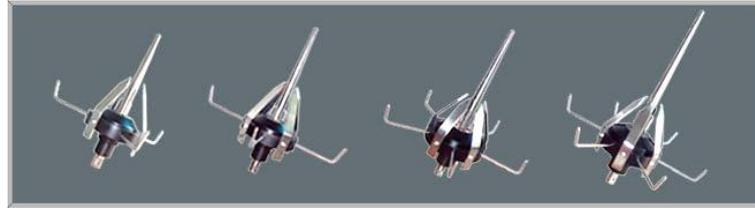
### VI. 8. 2. Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi dalam *Music Entertainment Center* di Yogyakarta dibutuhkan sebagai alat komunikasi antar pelaku kegiatan di dalam bangunan baik pengunjung maupun pengelola. Sistem komunikasi yang ada meliputi jaringan telepon dan internet, yang mana keduanya merupakan jaringan sistem telekomunikasi yang saling terpisah. Jaringan telepon memiliki beberapa nomor telepon induk, diikuti dengan beberapa nomor ekstensi di dalamnya. Pada jaringan telepon, dilengkapi juga dengan faximile. Dengan sistem ini, jaringan telepon tetap menjadi satu dan dimungkinkan juga untuk dapat melakukan sambungan antar ruang bahkan antar bangunan dengan *intercom (internal communication)*. Sedangkan untuk jaringan internet, digunakan sistem LAN (*Local Area Network*) untuk menghubungkan antar komputer pengelola. Untuk mengatur *bandwith* pemakaian tiap-tiap komputer, diatur melalui *server* dan untuk area *hot spot*, digunakan *router* sebagai pemancar sinyal *Wi Fi*.

### VI. 8. 3. Sistem Penangkal Petir

Penangkal petir merupakan upaya pengamanan bangunan dari bahaya sambaran petir. Secara umum, terdapat tiga sistem penangkal petir, yaitu sistem konvensional (sistem Franklin dan sistem Faday), sistem radioaktif/Thomas dan sistem elektrostatis. Untuk bangunan *Music Entertainment Center* di Yogyakarta, sistem penangkal petir yang digunakan adalah sistem elektrostatis. Sistem kerjanya hampir sama dengan sistem radioaktif, yaitu dengan menambah muatan pada ujung *finial / splitzer* sehingga petir akan memilih ujung *finial / splitzer* tersebut untuk disambar.





Gambar 6.90 Splitzer

Sumber : [http://w20.indonetwork.co.id/pdimage/27/1947627\\_penangkal-petir.jpg](http://w20.indonetwork.co.id/pdimage/27/1947627_penangkal-petir.jpg)

Sistem elektrostatis ini dipilih karena tidak banyak membutuhkan komponen maupun kabel, hanya berupa komponen berujung runcing (*splitzer*) yang dipasang pada bagian atas bangunan dan kemudian dihubungkan dengan batang tembaga menuju ke elektroda yang dibumikan. Dengan area perlindungan yang lebih luas, antara 50-150 meter, yang dapat diperluas area proteksinya dengan memasang *splitzer* pada beberapa titik dengan jarak tertentu, menjadi sebuah kelebihan yang cocok untuk diaplikasikan di bangunan ini. Karena komponen yang dipasang tidak banyak, maka tidak mempengaruhi estetika bangunan, yang juga memudahkan dalam pemasangan dan perawatan. Selain itu, sistem penangkal petir ini juga mampu bertindak sebagai pencegah interferensi perangkat komunikasi dalam bangunan.



Gambar 6.91 Sistem Penangkal Petir Elektrostatis

Sumber : <http://anti-petir.com/layanan-kami/penangkal-petir-elektrostatis>



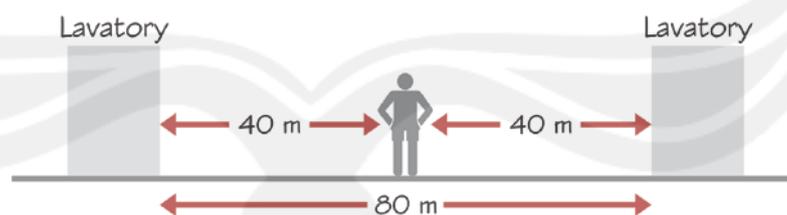
Dengan kelebihan-kelebihannya tersebut, sistem penangkal petir ini dirasa tepat bila digunakan pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta. Untuk jumlah *splitzer* yang akan dipasang, akan disesuaikan dengan kebutuhan area yang perlu dilindungi.

## VI. 9. Analisis Kelengkapan Bangunan

Kelengkapan bangunan pada sub bab ini meliputi kelengkapan-kelengkapan bangunan secara fungsional, yaitu perancangan *lavatory* dan perancangan sistem keamanan.

### VI. 9. 1. Perancangan Lavatory

Perancangan *lavatory* dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu jumlah pengguna, jarak maksimal yang harus ditempuh dan perlengkapan yang diperlukan di dalam *lavatory*. Radius maksimal peletakan *lavatory* adalah 40 meter dari pengguna atau jarak maksimal antar *lavatory* adalah 80 meter. *Lavatory* pria dan wanita harus dipisahkan. Untuk *lavatory* internal, jarak maksimal dari ruang kerja adalah 10 meter.



Gambar 6.92 Skema Peletakan *Lavatory*

Sumber : Analisis Penulis

Untuk perlengkapan *lavatory* / *sanitair* yang diperlukan untuk *lavatory* pria adalah *washtafel*, *water closet* dan *urinoir*. Sedangkan untuk *lavatory* wanita, *sanitair* yang dibutuhkan adalah *washtafel*, *water closet* dan *bidet*. Untuk perlengkapan tambahan di luar yang telah



disebutkan di atas adalah tempat sabun, tempat tissue, tempat sampah dan pengering tangan (*hand dryer*).

### VI. 9. 2. Perancangan Sistem Keamanan

Sistem keamanan pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta meliputi pos keamanan dan kamera keamanan. Pos keamanan bertujuan untuk menjaga keamanan *Music Entertainment Center* secara keseluruhan, baik di dalam bangunan maupun di luar. Pos keamanan berfungsi untuk mengawasi sirkulasi keluar masuk tapak dan bangunan. Sedangkan teknologi kamera keamanan (CCTV), dapat membantu dalam memantau kondisi keamanan seluruh area, khususnya bila terdapat area yang tertutup atau terhalang secara visual, sehingga area tersebut tetap berada dalam pengawasan keamanan.



Gambar 6.93 CCTV System

Sumber : [http://vedantsystems.com/wp-content/uploads/2012/02/arch\\_cctv.jpg](http://vedantsystems.com/wp-content/uploads/2012/02/arch_cctv.jpg)

Di *Music Entertainment Center* ini, CCTV dipasang pada area atau ruang yang membutuhkan pengamanan. Untuk beberapa ruang yang membutuhkan pengamanan lebih, kamera CCTV akan dipasang dengan beberapa sudut pantau yang berbeda. Ini dilakukan agar semua aktivitas dapat terpantau dengan seksama. Pusat pemantauan CCTV terdapat di



ruang CCTV. Namun, di pos satpam juga diberikan monitor kamera, sehingga petugas dapat terus mengawasi keamanan setiap bagian bangunan dan tingkat keamanan dapat semakin tinggi dengan adanya beberapa pusat pemantauan.



## BAB VII

### KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

#### VII. 1. Konsep Perencanaan Programatik

##### VII. 1. 1. Konsep Sistem Lingkungan

*Music Entertainment Center* di Yogyakarta yang berlokasi di Jalan Magelang, Desa Sinduadi, Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman merupakan sarana untuk aktualisasi diri melalui pertunjukan musik. Dengan kondisi lingkungan yang telah dipaparkan sebelumnya, bangunan ini diusahakan untuk dapat merespon secara tepat keadaan lingkungannya. Arah orientasi bangunan dan bukaan - bukaan yang ada juga telah diperhitungkan dengan memperhitungkan arah kebisingan, sudut pandang dari dan ke tapak, serta pola pergerakan matahari dan angin.

##### VII. 1. 2. Konsep Sistem Manusia

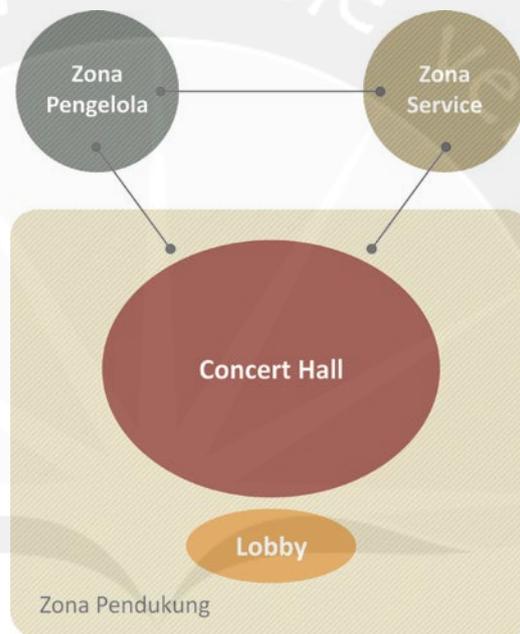
Dalam perancangan *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini, target utamanya adalah seluruh masyarakat Yogyakarta pencinta musik, khususnya musik kontemporer. Pelaku pada proyek ini dibagi menjadi empat kelompok, yaitu :

1. Penyaji pertunjukan : +/- 125 orang  
Meliputi pemain musik, penyanyi, pendukung acara, penari, crew, panitia dan penyelenggara
2. Pengunjung : +/- 1.500 orang  
Meliputi pengunjung domestik dan mancanegara, perorangan dan kelompok serta dari segala rentang usia, khususnya remaja hingga dewasa.
3. Pelaku eksternal : +/- 125 orang  
Meliputi penyewa *retail store*, wartawan/pers dan tamu pengelola / rekanan



4. Pengelola : +/- 60 orang  
 Meliputi *owner*, sekretaris, direktur dan wakil direktur, *manager* dan staf.

Untuk mengakomodasi seluruh kegiatan dari masing-masing pelaku, dibutuhkan ruang-ruang. Ruang tersebut dikelompokkan berdasarkan pembagian zona yang telah dibuat. Pembagian zona tersebut adalah zona pertunjukan, zona pendukung, zona pengelola dan zona *service*.



Gambar 7.1 Pembagian dan Penataan Zona

Sumber : Analisis Penulis

Zona pertunjukan dibagi ke dalam dua area, yaitu area *concert hall* dan area *lobby*. Pembagian dan penataan zona seperti di atas, didasari oleh beberapa pertimbangan, yaitu :

- Area *Lobby* dan *Concert Hall* merupakan dua area yang tidak dapat dipisahkan. Fungsi-fungsi ruangan yang ada di dalam kedua area tersebut sifatnya saling mendukung dan saling melengkapi. Karena sebenarnya keduanya merupakan dua area yang terpisah, maka kedua area ini dihubungkan oleh zona pendukung.



- Zona *service* dan zona pengelola merupakan dua zona yang berperan sebagai pendukung fungsi bangunan secara keseluruhan. Zona *service*, zona pengelola dan zona pendukung merupakan tiga zona yang saling terhubung, karena fungsi masing-masing ruangan yang ada di tiap zona juga sifatnya saling mendukung, melengkapi dan saling berhubungan.

Berdasarkan pembagian tersebut, maka ruang-ruang yang dibutuhkan adalah :

Tabel 7. 1 Kebutuhan dan Besaran Ruang – *Concert Hall*

Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Besaran Ruang
<i>Stage</i>	75 orang	1	201,00 m <sup>2</sup>
<i>Backstage</i>	40 orang	1	197,00 m <sup>2</sup>
<i>Wardrobe Room</i>	15 orang	2	93,00 m <sup>2</sup>
<i>Make Up Room</i>	15 orang	2	77,00 m <sup>2</sup>
<i>Artist Lounge</i>	10 orang	3	124,00 m <sup>2</sup>
<i>Rehearsal Studio</i>	90 orang	1	281,00 m <sup>2</sup>
<i>Loading Dock</i>	- orang	1	168,00 m <sup>2</sup>
<i>Hall / Pre-function Lobby</i>	500 orang	1	25,00 m <sup>2</sup>
Area Penonton	1.025 orang	1	1.410,00 m <sup>2</sup>
Balkon Penonton	200 orang	1	261,00 m <sup>2</sup>
<i>Lavatory Musisi dan Pendukung Acara (backstage)</i>	4 orang	1	14,00 m <sup>2</sup>
<i>Lavatory Pengunjung (lantai 1)</i>	42 orang	1	57,00 m <sup>2</sup>
<i>Lavatory Pengunjung (lantai 2)</i>	10 orang	1	22,00 m <sup>2</sup>
Ruang Tunggu Panitia	25 orang	1	38,00 m <sup>2</sup>
Ruang Rapat	40 orang	1	80,00 m <sup>2</sup>
<i>Ruang Technical Meeting</i>	100 orang	1	141,00 m <sup>2</sup>
<i>Control Room</i>	10 orang	1	20,00 m <sup>2</sup>
<i>Control Room (additional)</i>	10 orang	1	31,00 m <sup>2</sup>
<i>Conference Room</i>	150 orang	1	202,00 m <sup>2</sup>
<i>Press Room</i>	25 orang	1	92,00 m <sup>2</sup>
<i>Broadcast Room</i>	15 orang	1	25,20 m <sup>2</sup>
<i>Gudang Stage</i>	10 orang	1	56,00 m <sup>2</sup>
<i>Gudang Rehearsal Studio</i>	5 orang	1	25,00 m <sup>2</sup>
<i>Security Room</i>	10 orang	1	15,00 m <sup>2</sup>
<b>Luas Total</b>			<b>3.884,00 m<sup>2</sup></b>

Sumber : Analisis Penulis

Tabel 7. 2 Kebutuhan dan Besaran Ruang – Lobby

Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Besaran Ruang
<i>Drop Area</i>	200 orang	1	94,00 m <sup>2</sup>
<i>Lobby</i>	400 orang	1	189,00 m <sup>2</sup>
Ruang Tunggu	50 orang	1	77,00 m <sup>2</sup>
Resepsionis / <i>Information Center</i>	5 orang	1	32,00 m <sup>2</sup>
<i>Ticket Box</i>	2 orang	5	69,00 m <sup>2</sup>
<i>Restaurant</i>	100 orang	1	325,00 m <sup>2</sup>
<i>Retail Store</i>	15 orang	6	196,00 m <sup>2</sup>
<i>Lavatory Lobby</i>	20 orang	1	43,00 m <sup>2</sup>
ATM Center	15 orang	1	44,00 m <sup>2</sup>
Luas Total			1.069,00 m <sup>2</sup>

Sumber : Analisis Penulis

Tabel 7. 3 Kebutuhan dan Besaran Ruang – Pendukung

Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Besaran Ruang
Ruang <i>Lift</i>	- orang	1	9,00 m <sup>2</sup>
Ruang Tangga	- orang	4	83,00 m <sup>2</sup>
Ruang Eskalator	- orang	4	66,00 m <sup>2</sup>
Ruang Ramp	- orang	2	120,00 m <sup>2</sup>
Ruang Tangga Darurat	- orang	4	55,00 m <sup>2</sup>
Luas Total			333,00 m <sup>2</sup>

Sumber : Analisis Penulis

Tabel 7. 4 Kebutuhan dan Besaran Ruang – Pengelola

Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Besaran Ruang
<i>Entrance dan Lobby</i> Pengelola	25 orang	1	14,00 m <sup>2</sup>
Ruang Informasi/ Resepsionis	25 orang	1	7,00 m <sup>2</sup>
Ruang Tamu	7 orang	1	14,00 m <sup>2</sup>
<i>Locker</i>	20 orang	1	36,00 m <sup>2</sup>
Ruang Rapat	25 orang	1	54,00 m <sup>2</sup>
<i>Pantry</i>	6 orang	1	18,00 m <sup>2</sup>
Ruang Istirahat	20 orang	1	46,00 m <sup>2</sup>
Gudang Kantor Pengelola	4 orang	1	17,00 m <sup>2</sup>
Ruang Kerja <i>Owner</i>	8 orang	1	32,00 m <sup>2</sup>
Ruang Kerja Direksi	5 orang	2	51,00 m <sup>2</sup>
Ruang Kerja Sekretaris	3 orang	1	15,00 m <sup>2</sup>
Ruang Kerja Manager	3 orang	4	41,00 m <sup>2</sup>



Ruang Kerja Staf	1 orang	10	70,00 m <sup>2</sup>
Ruang CCTV	5 orang	1	25,00 m <sup>2</sup>
Ruang Arsip - Dokumen	4 orang	1	19,00 m <sup>2</sup>
Ruang <i>Office Boy, Cleaning Service, sopir</i>	18 orang	1	33,00 m <sup>2</sup>
<i>Lavatory</i> Pengelola (Lantai 1)	4 orang	1	16,00 m <sup>2</sup>
<i>Lavatory</i> Pengelola (Lantai 2)	20 orang	1	39,00 m <sup>2</sup>
<i>Lavatory</i> Pengelola (Lantai 3)	4 orang	1	16,00 m <sup>2</sup>
Luas Total			563,00 m <sup>2</sup>

Sumber : Analisis Penulis

Tabel 7. 5 Kebutuhan dan Besaran Ruang – Service

Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Besaran Ruang
Area Parkir Pengelola	9 mobil 30 motor 12 sepeda	1	346,00 m <sup>2</sup>
Area Parkir Pengunjung	120 mobil 375 motor 150 sepeda 2 bus	1	4.637,00 m <sup>2</sup>
Pos Parkir	2 orang	16	77,00 m <sup>2</sup>
Pos Satpam	3 orang	3	25,00 m <sup>2</sup>
Gudang Alat	4 orang	1	60,00 m <sup>2</sup>
Gudang Penyimpanan	2 orang	1	22,00 m <sup>2</sup>
Bengkel Reparasi	4 orang	1	52,00 m <sup>2</sup>
Ruang Teknisi	8 orang	1	18,00 m <sup>2</sup>
Ruang Mesin	6 orang	1	264,00 m <sup>2</sup>
Ruang Utilitas	4 orang	1	17,00 m <sup>2</sup>
<i>Lavatory Area Service</i>	1 orang	1	5,00 m <sup>2</sup>
Luas Total			5.523,00 m <sup>2</sup>

Sumber : Analisis Penulis

Dari identifikasi kebutuhan dan besaran ruang yang dilakukan, maka dapat diperkirakan luas yang dibutuhkan untuk *Music Entertainment Center* di Yogyakarta, yaitu sebesar :



Tabel 7. 6 Total Kebutuhan Area  
*Music Entertainment Center* di Yogyakarta

No.	Area	Luas Area
1	<i>Concert Hall</i>	3.884,00 m <sup>2</sup>
2	<i>Lobby</i>	1.069,00 m <sup>2</sup>
3	Pendukung	333,00 m <sup>2</sup>
4	Pengelola	563,00 m <sup>2</sup>
5	<i>Service</i>	540,00 m <sup>2</sup>
<b>Luas Lantai Bangunan</b>		<b>6.389,00 m<sup>2</sup></b>
Sirkulasi <i>indoor</i> (selasar, koridor, dsb.) = 20%		1.278,00 m <sup>2</sup>
6	Parkir	4.983,00 m <sup>2</sup>
Sirkulasi <i>outdoor</i> (selasar, koridor, dsb.) = 20%		996,60 m <sup>2</sup>
<b>Total Area Bangunan + Area Parkir</b>		<b>13.646,60 m<sup>2</sup></b>

Sumber : Analisis Penulis

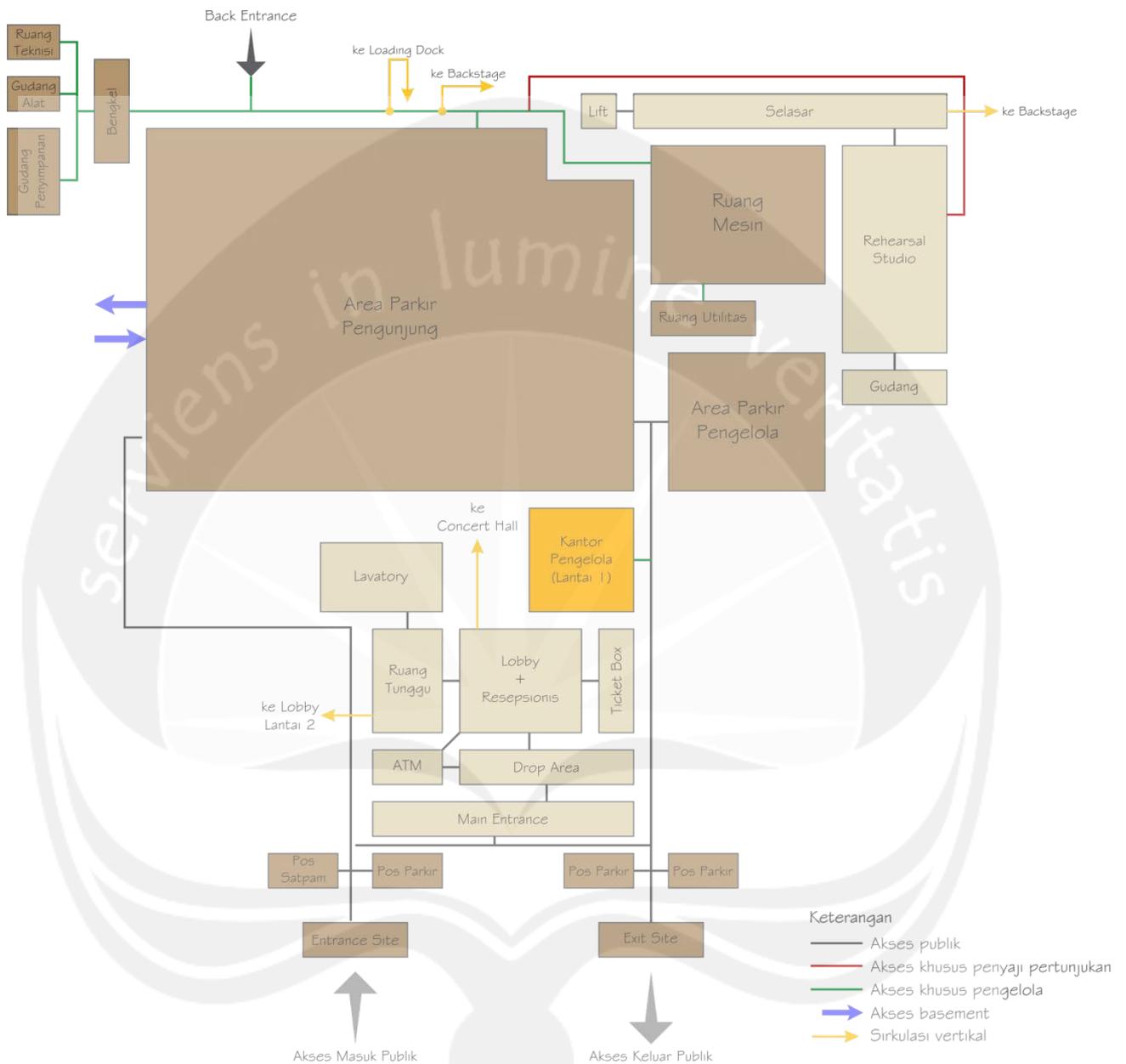
Bila perbandingan antara area lantai *basement* : lantai dasar : lantai atas sekitar 25 : 60 : 15, maka luas minimal untuk area bangunan (lantai dasar) adalah  $(60\% \times 13.647 \text{ m}^2) = \pm 8.188,20 \text{ m}^2$ . Kemudian, diasumsikan KDB yang digunakan adalah 60%, karena masih dibutuhkan area-area tambahan untuk sirkulasi di dalam *site* dan untuk taman, maka luas lahan minimal yang diperlukan adalah sebesar :

$$(\pm 8.188,2 \text{ m}^2 \times 100/60) = \pm 13.647 \text{ m}^2$$

## VII. 2. Konsep Perancangan Programatik

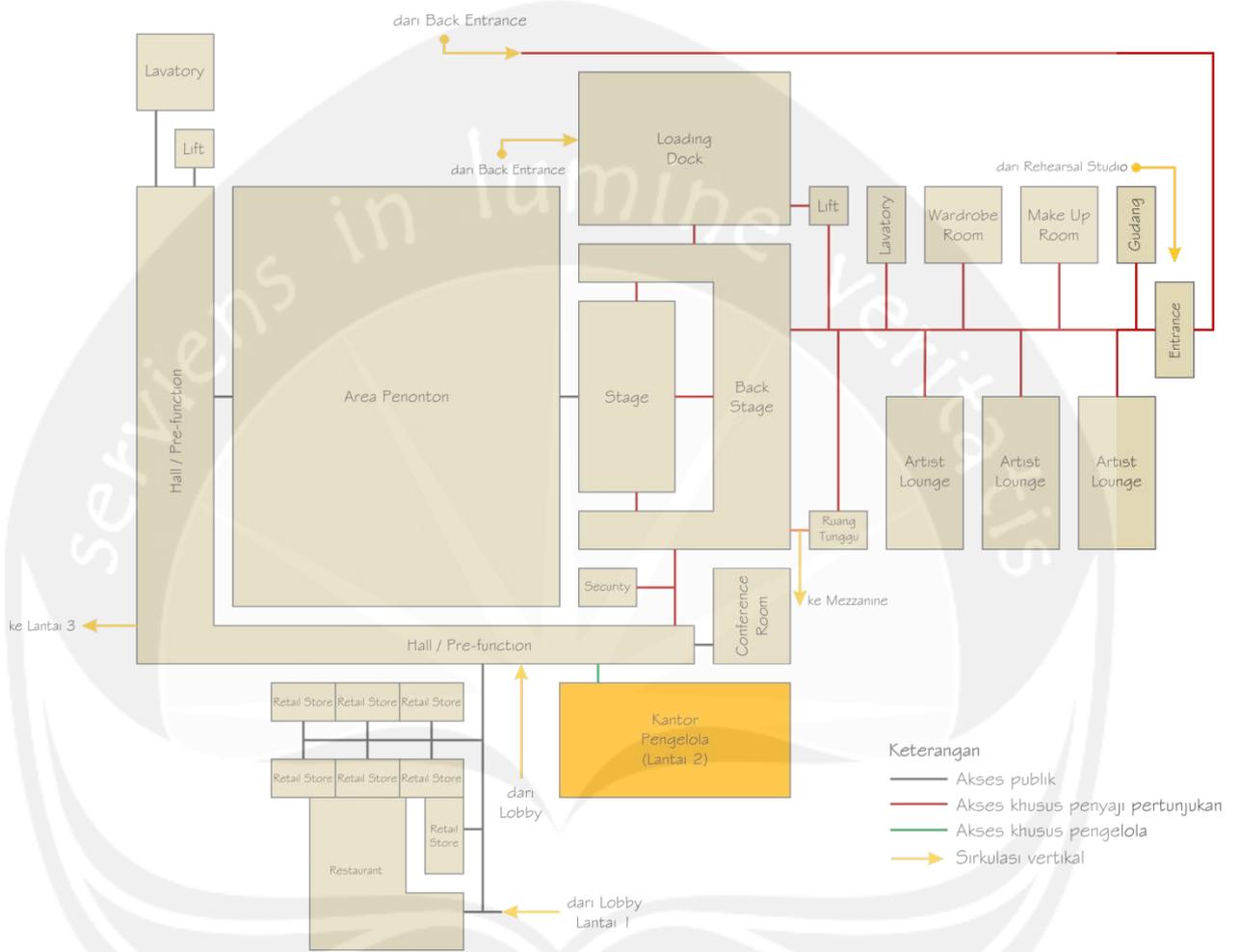
Dari hasil analisis perencanaan dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya, ditemukan organisasi ruang untuk *Music Entertainment Center* di Yogyakarta yang dapat mengakomodasi kegiatan para pelaku di dalamnya. Organisasi ruangnya adalah sebagai berikut :





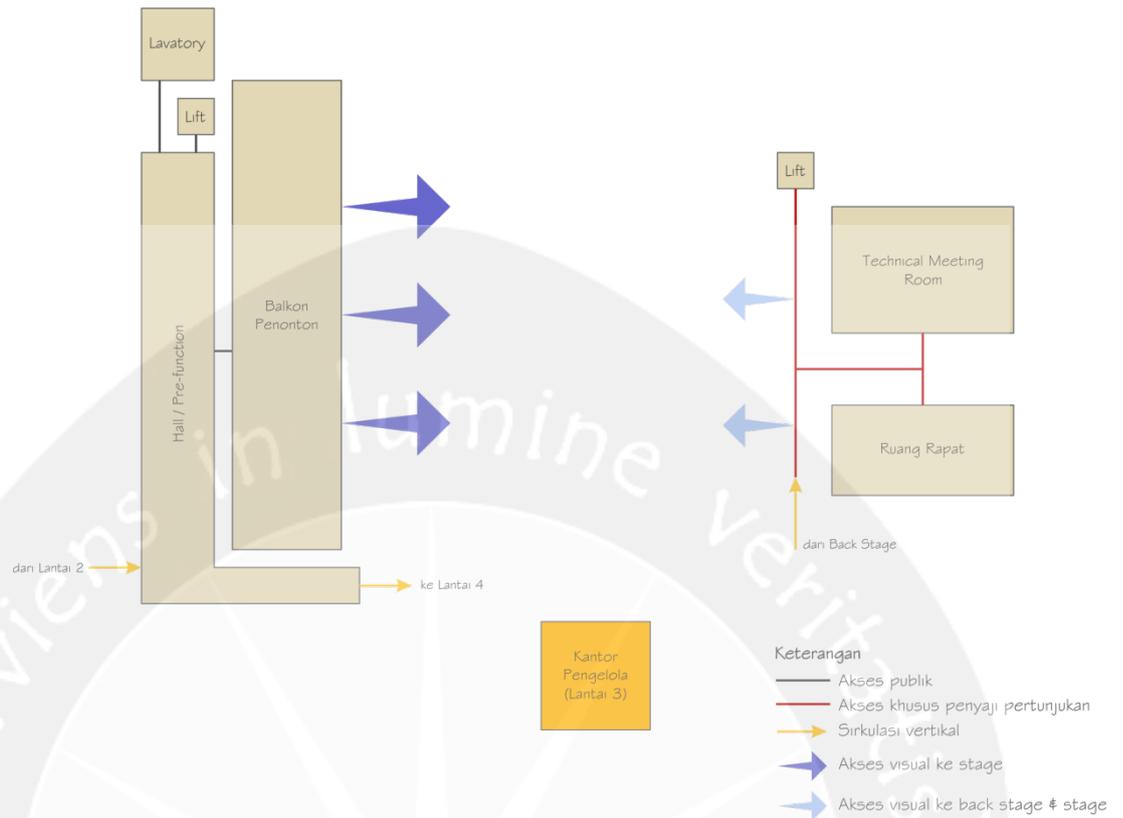
Gambar 7.2 Konsep Organisasi Ruang Makro Lantai 1

Sumber : Analisis Penulis



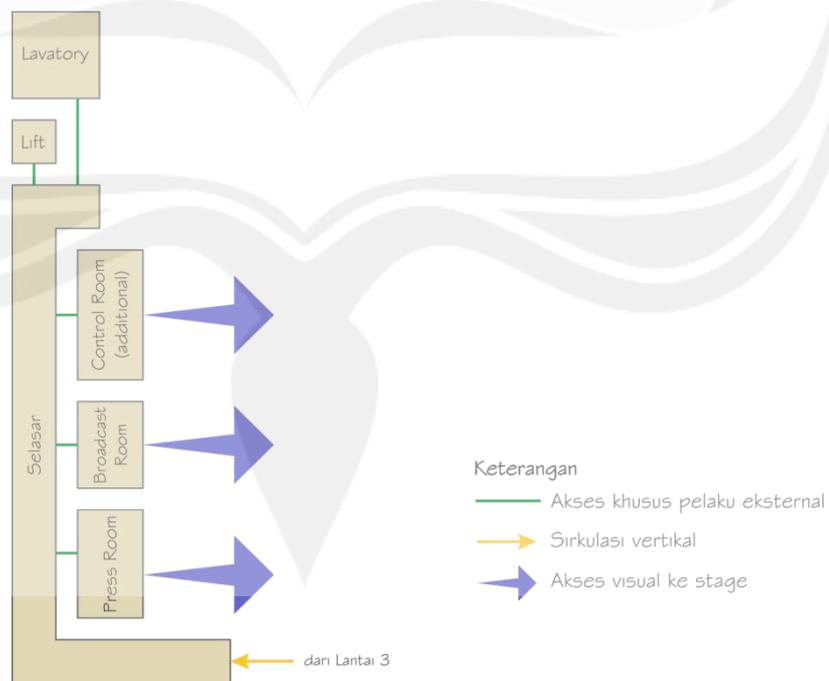
Gambar 7.3 Konsep Organisasi Ruang Makro Lantai 2

Sumber : Analisis Penulis



Gambar 7.4 Konsep Organisasi Ruang Makro Lantai 3

Sumber : Analisis Penulis

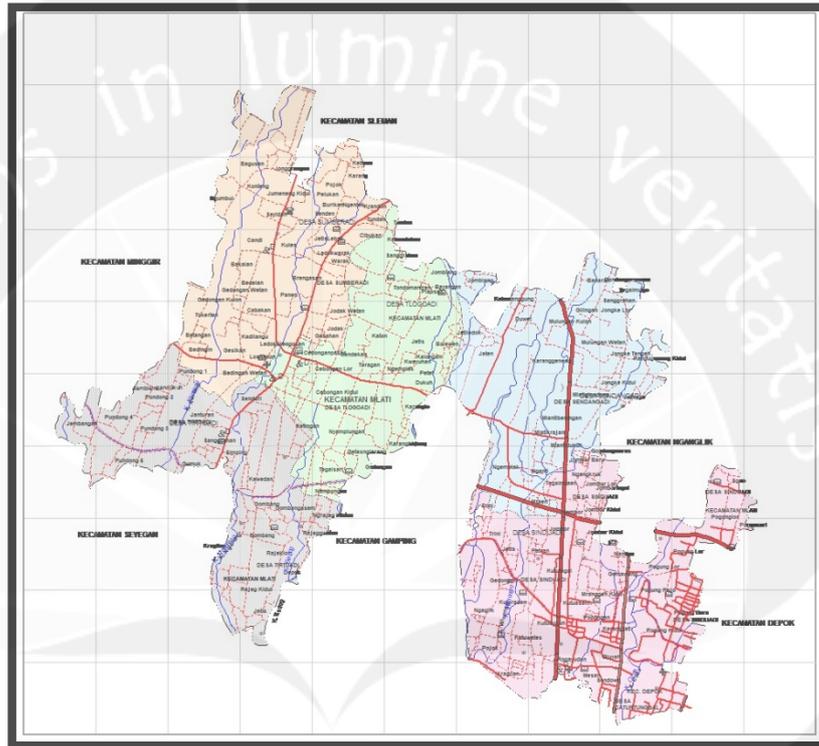


Gambar 7.5 Konsep Organisasi Ruang Makro Lantai 4

Sumber : Analisis Penulis

### VII. 3. Konsep Pemilihan *Site*

Kawasan terpilih untuk proyek *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini adalah Kecamatan Mlati yang terletak di Kabupaten Sleman. Kawasan tersebut merupakan kawasan yang diarahkan untuk kawasan industri dan komersial.



Gambar 7.6 Kawasan Terpilih untuk Proyek *Music Entertainment Center* di Yogyakarta

Sumber : <http://pksmlati.blogspot.com/2012/04/peta-kecamatan-mlati-sleman.html>

Dari lingkup kawasan, ruang lingkup pemilihan tapak dipersempit lagi. Setelah dilakukan proses seleksi dan analisis, terdapat dua alternatif *site* yang terletak di sepanjang Jalan Magelang. Keduanya merupakan area tanah kosong.





Gambar 7.7 Alternatif Site untuk Proyek *Music Entertainment Center* di Yogyakarta

Sumber : *Google Earth*

Akhirnya, lokasi *site* terpilih terletak di dekat perbatasan Kota Yogyakarta dan Kabupaten Sleman, tepatnya di Jalan Magelang, Desa Sinduadi, Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman. *Site* tersebut memiliki luas sebesar 14.256 m<sup>2</sup>.





Gambar 7.8 Site Terpilih untuk Proyek *Music Entertainment Center* di Yogyakarta

Sumber : *Google Earth*

Batas-batas *site* adalah :

- Utara : Dealer Motor Suzuki dan pemukiman
- Timur : Jl. Magelang
- Selatan : Ruko dan gudang
- Barat : Jl. Rogoyudan dan area persawahan

Area *site* merupakan area persawahan dan tanah kosong, sedangkan kondisi tanahnya tidak berkontur, dengan keadaan tanah medium.



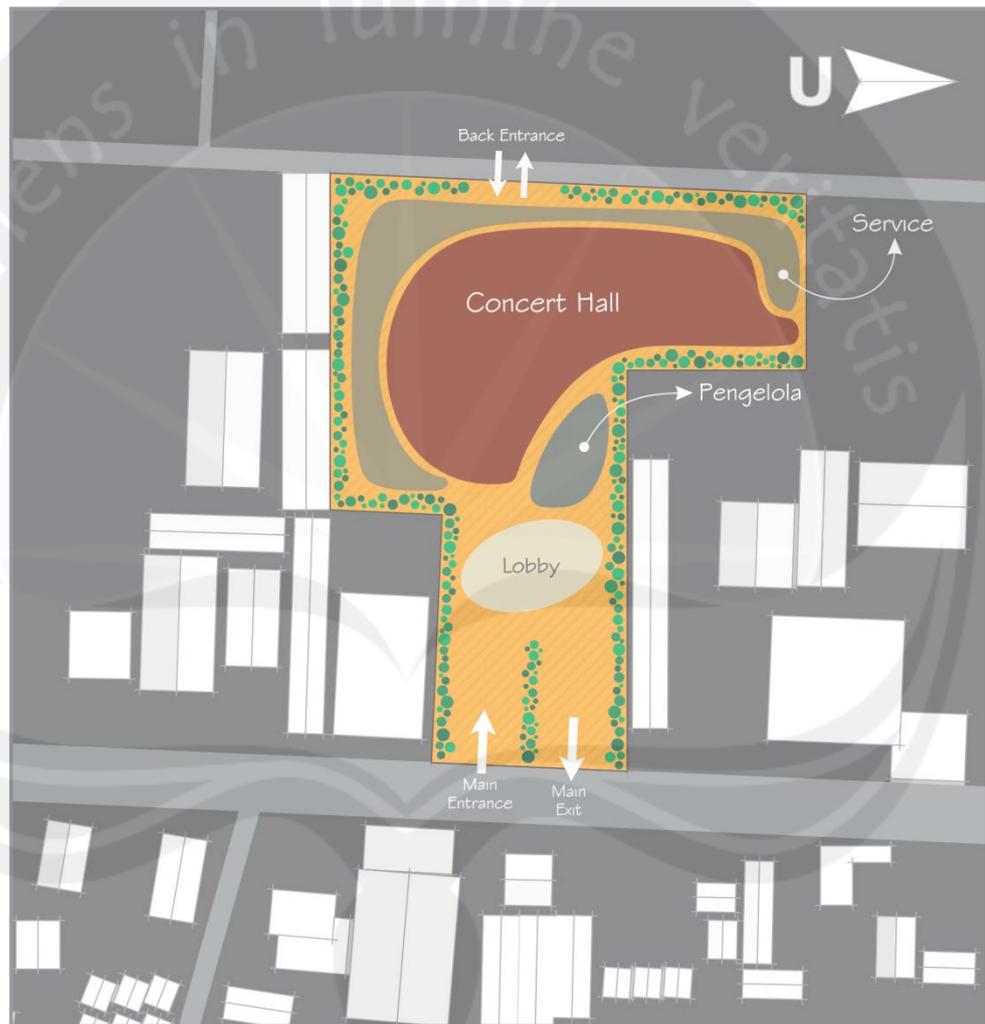




Gambar 7.10 Lingkungan Site Terpilih

Sumber : Analisis Penulis

Site yang telah terpilih tersebut kemudian dianalisis dengan memperhatikan lingkungan sekitar, tata guna lahan, peraturan bangunan, kondisi tanah, sirkulasi, view ke tapak dan dari tapak, pergerakan matahari dan kebisingan. Dari proses analisis yang telah dilakukan, kemudian diperoleh tatanan zona bangunan untuk proyek *Music Entertainment Center* di Yogyakarta. Adapun tatanan zonanya adalah sebagai berikut :



Gambar 7.11 Tata Zona Bangunan pada Site Terpilih

Sumber : Analisis Penulis



## VII. 4. Konsep Pendekatan Studi

### VII. 4. 1. Konsep Transformasi Arsitektural Aktualisasi Diri

Aktualisasi diri yang baik hendaknya mampu menghibur para penikmatnya. Salah satu bentuk aktualisasi diri adalah pertunjukan musik. Dari tinjauan yang telah dilakukan, elemen pembentuk sebuah aktualisasi yang baik adalah adanya pergerakan, interaksi dan alur.

- Adanya pergerakan dari penyaji pertunjukan memberikan pertunjukan yang menarik untuk dilihat dan dinikmati. Selain pergerakan dari penyaji, adanya pergerakan dari penonton juga menunjukkan bahwa penonton ikut menikmati pertunjukan tersebut.
- Ada interaksi yang baik, menunjukkan bahwa penonton merespon dengan baik apa yang disajikan, apa yang dilihatnya. Dengan adanya respon dari penonton, maka akan tercipta interaksi antara penyaji dan penonton yang semakin menghidupkan pertunjukan.
- Ada alur yang baik dan tertata memberi dinamika dalam pertunjukan. Selain itu, alur yang baik akan menciptakan kesatuan dalam sebuah pertunjukan.

Tabel 7. 7 Konsep Transformasi Bentuk Arsitektural  
Pertunjukan Musik sebagai Aktualisasi Diri

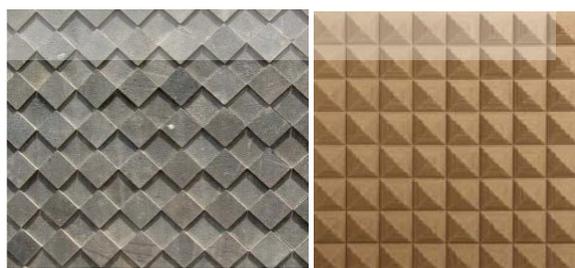
Elemen Pembentuk	Suprasegmen Arsitektur				
	Bentuk	Warna	Tekstur	Material	Proporsi & Skala
Pergerakan	●	●	●	●	●
Interaksi	●	●	●	●	●
Alur	●	●	●	●	●

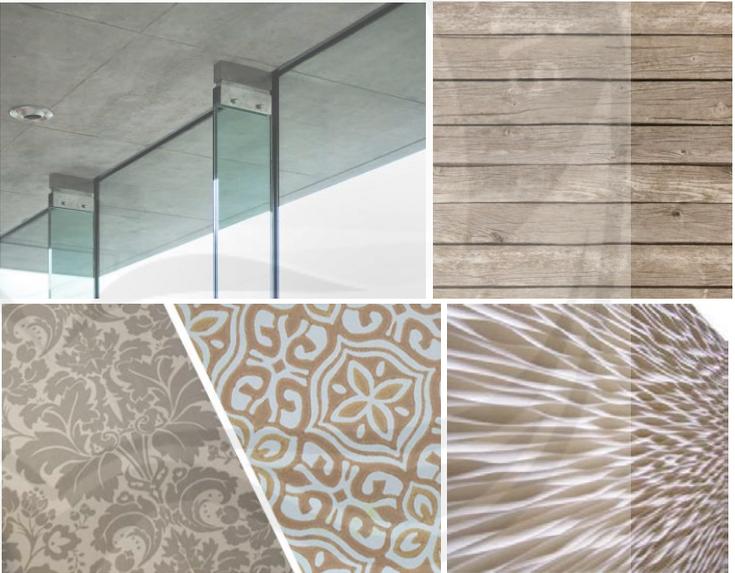
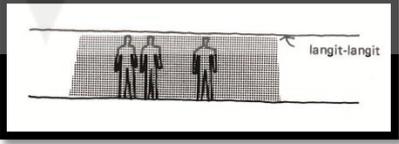
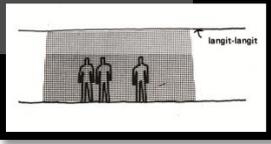
Sumber : Analisis Penulis

Ketiga elemen pembentuk aktualisasi diri tersebut, ditransformasikan ke dalam elemen-elemen dasar arsitektural yang mampu mewakili tiap-tiap elemen pembentuk. Elemen dasar yang dihasilkan nanti akan menjadi dasar dalam mengkombinasikan antara aktualisasi diri dengan perkembangan musik kontemporer.

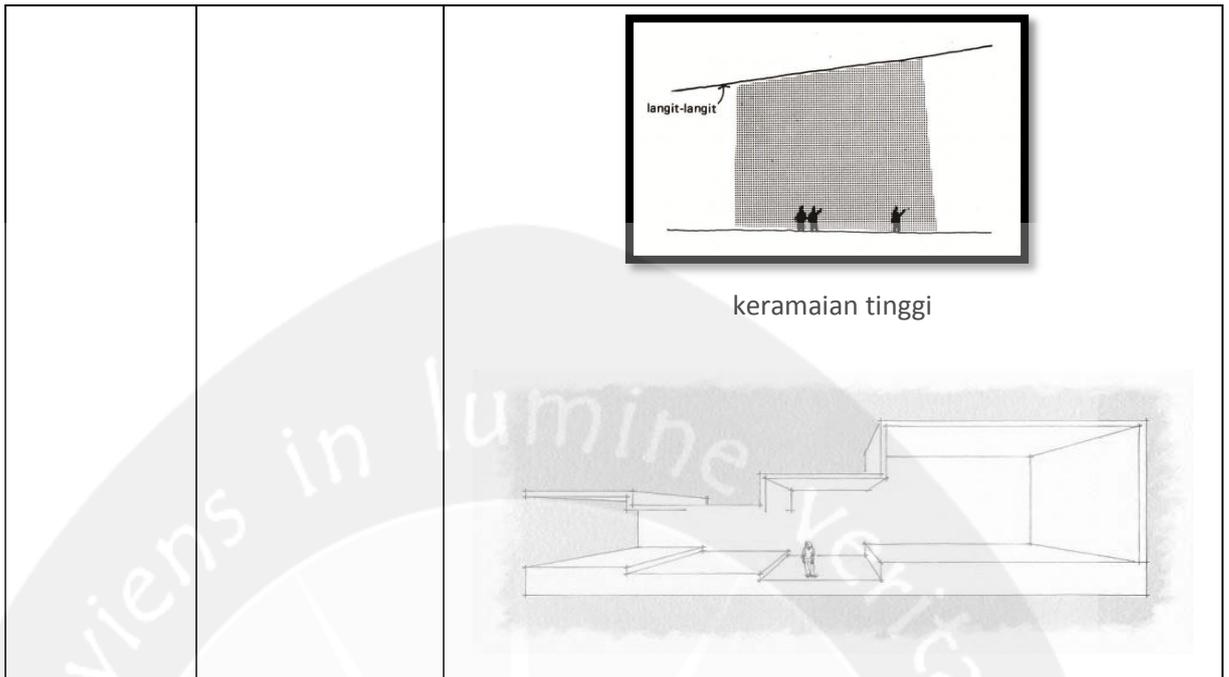


Tabel 7. 8 Konsep Pendekatan Transformasi Arsitektural dalam Suprasegmen Arsitektur berdasarkan Karakter Aktualisasi Diri - Pergerakan

Elemen Pembentuk	Analisis Karakter Aktualisasi Diri	Analisis Suprasegmen Arsitektur
Pergerakan	<p>Pergerakan memberikan sebuah pertunjukan yang aktif dan dinamis, yang dapat menarik perhatian para penonton, yang menarik untuk ditonton, tanpa mengurangi kekuatan dari pertunjukan musik itu sendiri. (Keyword : aktif, dinamis, exciting, konsisten)</p>	<p><b>BENTUK</b> Bentuk yang memberikan citra aktif dan dinamis dapat dilihat melalui ekspresi sebuah garis.</p>  <p><b>WARNA</b> Warna yang dapat menciptakan atmosfir semangat, yang menarik perhatian, memberi efek gembira dan konsistensi adalah warna merah, oranye, kuning, dan coklat serta warna hitam dan putih sebagai warna perantara (netral).</p> <p> Merah : Semangat, menggairahkan dan menarik.</p> <p> Oranye : Membangkitkan semangat, menarik, kuat, dominan dan keras.</p> <p> Kuning : Menggembirakan.</p> <p> Coklat : Kokoh, stabil, hangat, akrab.</p> <p> Putih / abu-abu / hitam : Bebas dan netral.</p> <p><b>TEKSTUR</b> Penataan material dengan perlakuan tertentu (maju-mundur, pengulangan, dll.) akan mencerminkan pergerakan yang aktif dan dinamis.</p> 

		<div data-bbox="762 228 1455 698">  </div> <div data-bbox="730 698 865 734"> <p><b>MATERIAL</b></p> </div> <div data-bbox="730 743 1487 945"> <p>Material yang dapat menciptakan kesan pergerakan yang aktif adalah material-material yang menimbulkan kesan ringan, dinamis, tidak membatasi pergerakan, tanpa menghilangkan citra konsisten/kuat. Selain itu, bisa juga dengan menggunakan material yang sifatnya dekoratif.</p> </div> <div data-bbox="746 945 1481 1518">  </div> <div data-bbox="730 1527 1002 1563"> <p><b>PROPORSI dan SKALA</b></p> </div> <div data-bbox="730 1572 1487 1729"> <p>Penyesuaian proporsi dan skala ruangan, sesuai dengan tingkat keramaian kegiatan yang berlangsung di dalamnya, memberikan nuansa aktif, dinamis yang dapat menarik perhatian pelaku yang berkegiatan di dalamnya.</p> </div> <div data-bbox="753 1742 1152 1886">  </div> <div data-bbox="842 1908 1066 1944"> <p>keramaian rendah</p> </div> <div data-bbox="1184 1742 1455 1886">  </div> <div data-bbox="1200 1908 1423 1944"> <p>keramaian sedang</p> </div>
--	--	---



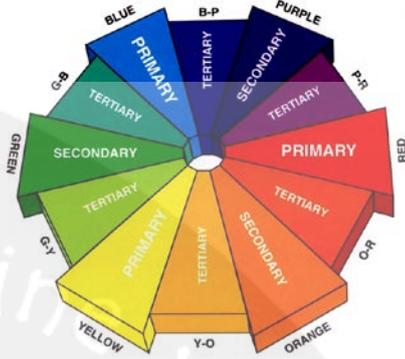
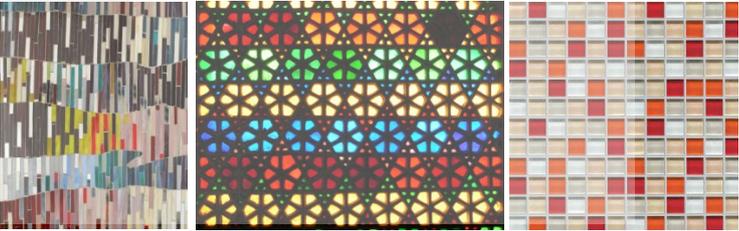


Sumber : Analisis Penulis

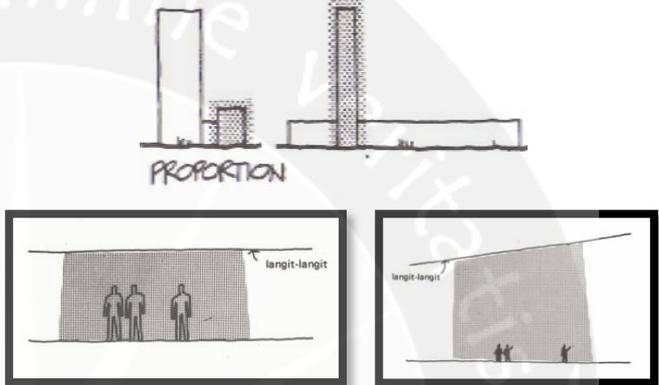
Tabel 7. 9 Konsep Pendekatan Transformasi Arsitektural dalam Suprasegmen Arsitektur berdasarkan Karakter Aktualisasi Diri - Interaksi

Elemen Pembentuk	Analisis Karakter Aktualisasi Diri	Analisis Suprasegmen Arsitektur
Interaksi	Adanya interaksi menunjukkan terjadinya respon yang baik antara penyaji dan penonton, sekaligus menunjukkan	<p><b>BENTUK</b> Bentuk yang menggambarkan interaksi, dapat dilihat pada garis ini.</p> 



	<p>adanya kenyamanan dalam pertunjukan musik, dari kedua belah pihak. Interaksi dapat tercipta dengan adanya variasi pertunjukan dan juga dengan sesuatu yang terjadi secara spontan.</p> <p><i>(Keyword : interaktif, variatif, eksperimental, semangat, nyaman)</i></p>	<p><b>WARNA</b></p> <p>Warna yang menggambarkan sesuatu yang variatif adalah dengan kebebasan pemilihan warna.</p>  <p>Bisa digunakan warna-warna yang kontras, atau dapat juga digunakan dominasi warna netral, yang kemudian dikombinasikan dengan warna-warna yang berkarakter kuat dan menunjukkan semangat.</p>  <p>Merah : Semangat, menggairahkan dan menarik.</p> <p>Oranye : Membangkitkan semangat, menarik, kuat, dominan dan keras.</p> <p>Biru : Sederhana, aman, nyaman, kuat dan stabil.</p> <p>Putih / abu-abu / hitam : Bebas dan netral.</p> <p><b>TEKSTUR</b></p> <p>Untuk menciptakan kesan pergerakan melalui tekstur, bisa dicapai dengan memberikan visual yang dinamis, yang menarik.</p>  <p><b>MATERIAL</b></p> <p>Jenis material yang dapat mewakili kata kunci interaksi adalah material-material yang dekoratif, ringan dan dinamis.</p>
--	---	--

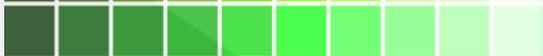
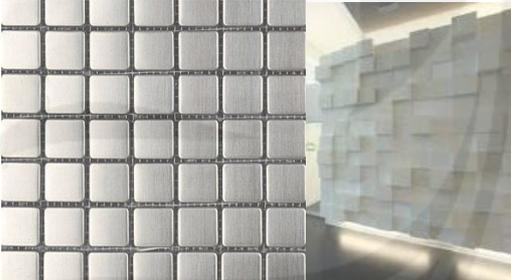


		 <p><b>PROPORSI dan SKALA</b></p> <p>Permainan proporsi dan skala ruang yang bervariasi akan menciptakan tingkatan visual. Dapat dimulai dari skala wajar hingga skala megah.</p> 
--	--	---

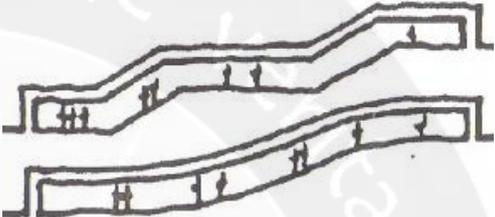
Sumber : Analisis Penulis

Tabel 7. 10 Konsep Pendekatan Transformasi Arsitektural dalam Suprasegmen Arsitektur berdasarkan Karakter Aktualisasi Diri – Alur Pertunjukan

Elemen Pembentuk	Analisis Karakter Aktualisasi Diri	Analisis Suprasegmen Arsitektur
Alur pertunjukan	Alur pertunjukan yang baik akan memberikan kenyamanan dalam dinikmati. Pertunjukan tidak terasa terpisah-	<p><b>BENTUK</b></p> <p>Bentuk yang menggambarkan pergerakan yang terus mengalir, terlihat dari ekspresi sebuah garis.</p> 

	<p>pisah menjadi beberapa segmen, namun menjadi sebuah pertunjukan yang utuh, yang menghibur para penontonnya. Dengan alur yang baik, pertunjukan terasa tidak monoton, seolah penonton menyatu dengan pertunjukan yang dinikmatinya.</p> <p>(Keyword : teratur, mengalir, kesatuan)</p>	<p><b>WARNA</b></p> <p>Warna yang memberikan kesan mengalir (tidak terhambat), menyatu adalah warna putih, merah, hijau, coklat dan biru (lebih condong ke biru muda).</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 5px;">  </div> <p>Merah : Semangat, menggairahkan dan menarik.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 5px;">  </div> <p>Hijau : Relaks, kesejukan, kesegaran, tenang, alami dan menenangkan.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 5px;">  </div> <p>Biru : Sederhana, aman, nyaman, damai, relaks dan tenang.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 5px;">  </div> <p>Coklat : Kokoh, stabil, hangat, akrab.</p> </div> <p><b>TEKSTUR</b></p> <p>Kesamaan tekstur untuk elemen yang digunakan, akan memberikan kesan menyatu. Kesatuan tersebut bisa ditunjukkan melalui perulangan, tekstur yang simetris dan lainnya.</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div> <p><b>MATERIAL</b></p> <p>Material <i>polycarbonate</i> dan <i>alucobond</i> merupakan material yang dapat memberi efek mengalir dan rasa nyaman.</p>
--	--	---



		 <p><b>PROPORSI dan SKALA</b></p> <p>Sesuatu yang mengalir dapat dicapai dengan melakukan penggabungan beberapa proporsi dan skala ruang, namun tidak dengan perbedaan yang ekstrim, sehingga kesan mengalir masih terasa.</p> 
--	--	---

Sumber : Analisis Penulis

#### VII. 4. 2. Konsep Transformasi Arsitektural Perkembangan Musik Kontemporer

Perkembangan musik kontemporer terbagi ke dalam lima genre besar, yaitu *blues*, *jazz*, *rock*, *RnB* dan *pop*. Berdasarkan tinjauan yang telah dilakukan sebelumnya, transformasi arsitektural dari perkembangan musik kontemporer didasari oleh tiga kategori genre. *Blues* dan *jazz* digabungkan ke dalam satu kategori karena memiliki kesamaan-kesamaan. Begitu pula halnya dengan *rock* dan *RnB*.

Tabel 7. 11 Kata Kunci Arsitektural  
Perkembangan Musik Kontemporer

Genre Musik	Karakter / Ciri Khas Genre Musik	Arsitekural
<i>Blues</i> dan <i>Jazz</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- semi dinamis</li> <li>- cenderung tenang</li> <li>- ada improvisasi</li> <li>- konsistensi melalui aturan tangga nada yang digunakan</li> <li>- kebebasan dalam memilih nada yang akan dimainkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gabungan antara bentuk beraturan dan tidak beraturan</li> <li>- tatanan bentuk yang sederhana</li> <li>- adanya aksentuasi,</li> <li>- pengulangan elemen arsitektural</li> <li>- dominasi material dan warna yang memiliki karakter bebas dan netral, kombinasi material dan tekstur</li> </ul>



Rock dan RnB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dinamis</li> <li>- bertenaga dan bersemangat</li> <li>- atraktif</li> <li>- eksperimental, bebas dalam bereksplorasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- penggunaan bentuk dan tatanan yang bebas</li> <li>- penggunaan warna-warna yang penuh energi, menunjukkan tenaga/kekuatan, kreatifitas dan semangat</li> <li>- garis dengan karakter atraktif / progresif</li> <li>- bebas dalam penggunaan material, tekstur, elemen dan aksen arsitektural</li> </ul>
Pop	<ul style="list-style-type: none"> <li>- semi dinamis</li> <li>- <i>easy listening</i></li> <li>- ada <i>pattern</i> urutan lagu</li> <li>- penggunaan lirik yang lugas</li> <li>- musiknya ringan/tidak rumit</li> <li>- struktur melodi lagu yang mengalir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- penggabungan bentuk dasar/<i>primary shape</i></li> <li>- penggunaan warna-warna yang netral, yang menimbulkan kesan akrab (mudah diterima/tidak menciptakan <i>destruction</i>), hangat</li> <li>- tatanan yang teratur</li> <li>- penggunaan elemen arsitektural yang alami</li> <li>- material yang tidak menciptakan kesan rumit (nyaman)</li> <li>- garis yang berkarakter mengalir</li> </ul>

Sumber : Analisis Penulis

Genre *blues* dan *jazz* digunakan sebagai pendekatan arsitektural untuk elemen pembentuk ruang karena adanya kecocokan antara karakter genre musik, transformasi arsitektural dan tuntutan kualitas dari elemen pembentuk ruang. Demikian halnya dengan genre *rock* dan *RnB* yang akan digunakan sebagai pendekatan arsitektural untuk bentuk bangunan. Karakternya yang bebas memberikan ruang yang luas untuk dieksplor lebih lagi dalam merancang bentuk bangunan, tanpa mengganggu tuntutan kualitas bentuk bangunan. Untuk genre *pop*, akan digunakan sebagai pendekatan arsitektural untuk elemen pembentuk ruang, khusus pada ruang pertunjukan. Karakter dari genre *pop* dan hasil transformasi arsitektural yang ada, menunjukkan kesesuaian bila dikombinasikan sehingga dapat menjadi sebuah rancangan yang menarik dan tepat.

Setelah ditentukan pembagian pendekatan arsitektural untuk masing-masing penekanan desain, karakter dari tiap-tiap genre musik



dalam perkembangan musik kontemporer ditransformasikan ke dalam wujud nyata arsitektural.

**Tabel 7. 12 Konsep Transformasi Arsitektural Perkembangan Musik Kontemporer pada Music Entertainment Center di Yogyakarta - Genre Blues dan Jazz**

Genre Musik	Kata Kunci	Deskripsi Transformasi Arsitektural
<i>Blues dan Jazz</i>	semi dinamis	<p>Diwujudkan melalui adanya penggabungan bentuk beraturan dan tidak beraturan. Melalui penggabungan ini, dapat terasa kedinamisan pada elemen pembentuk ruang, tetapi bukan kedinamisan yang terlalu berlebihan. Contoh penggabungan ini bisa dilakukan dengan bentuk ruang dengan bentuk dasar, namun digabung dengan pemilihan material dekoratif yang sedikit acak, atau sebaliknya.</p> 
	cenderung tenang	<p>Kata kunci cenderung tenang ditransformasikan melalui tatanan elemen pembentuk ruang yang sederhana, yang memiliki komposisi yang sederhana, tidak rumit dan memberikan kesan tenang, rileks. Salah satu material yang bisa memberikan ketenangan adalah material kayu.</p> 

	<p>improvisasi</p>	<p>Improvisasi pada <i>blues</i> dan <i>jazz</i> diwakili dengan adanya aksan arsitektural pada elemen pembentuk ruang. Bisa melalui material, tekstur, bentuk ataupun warna. Aksan pada elemen pembentuk ruang juga diharapkan dapat menarik perhatian para pelaku di ruangan.</p> 
	<p>konsistensi melalui aturan tangga nada yang digunakan</p>	<p>Konsistensi diwujudkan dengan adanya pengulangan elemen arsitektural sebagai elemen pembentuk ruang. Dengan adanya pengulangan elemen arsitektural, akan memberi kesamaan pada citra ruangan.</p> 
	<p>kebebasan dalam memilih nada yang akan dimainkan</p>	<p>Sesuatu yang bebas dapat diwakili oleh penggunaan material yang bersifat bebas, tidak membatasi (secara visual). Contoh material yang tidak membatasi adalah kaca. Atau dapat juga diwakili oleh warna-warna yang bersifat netral. Contohnya adalah warna hitam atau putih. Penggunaan dua elemen pembentuk ruang ini mencitrakan adanya kebebasan bagi para pelaku di dalamnya.</p> 

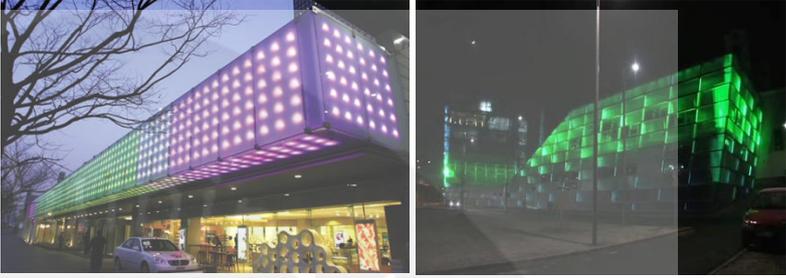
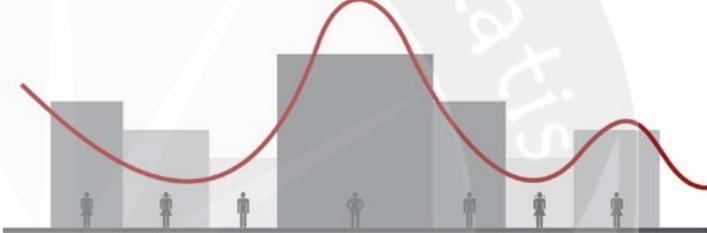




Sumber : Analisis Penulis

Tabel 7. 13 Konsep Transformasi Arsitektural Perkembangan Musik Kontemporer pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta – Genre *Rock* dan *RnB*

Genre Musik	Kata Kunci	Deskripsi Transformasi Arsitektural
<p><i>Rock</i> dan <i>RnB</i></p>	<p>dinamis</p>	<p>Kedinamisan dari musik <i>Rock</i> dan <i>RnB</i> diwujudkan dengan pengolahan dan tatanan bentuk yang bebas (bisa dengan garis-garis lengkung atau diagonal yang tidak beraturan) sehingga menciptakan kedinamisan visual bagi para pelaku yang melihatnya.</p> 
	<p>bertenaga dan bersemangat</p>	<p>Semangat dan tenaga digambarkan melalui pemilihan warna-warna variatif yang penuh energi, yang menunjukkan kekuatan, kreatifitas dan semangat. Sehingga, dari luar bangunan,</p>

		<p>pengunjung sudah ikut bersemangat untuk menikmati pertunjukan musik. Salah satu contoh cara yang dapat memberikan warna untuk bangunan, yang sifatnya dinamis adalah dengan penggunaan teknologi LED sebagai bagian dari fasad.</p> 
	<p>atraktif</p>	<p>Garis dengan karakter atraktif, progresif mampu mewakili kata atraktif. Dengan aplikasi garis ini, bentuk bangunan akan menjadi menarik perhatian para pengunjung. Bisa melalui pelingkup bangunannya ataupun proporsi dan skala bangunan.</p> 
	<p>eksperimental, eksplorasi</p>	<p>Bebas dalam memilih elemen-elemen yang digunakan dalam bentuk bangunan, memberikan ruang yang lebih luas dalam menciptakan bentuk bangunan. Mulai dari material, tekstur hingga aksesoris yang akan digunakan.</p> 

Sumber : Analisis Penulis



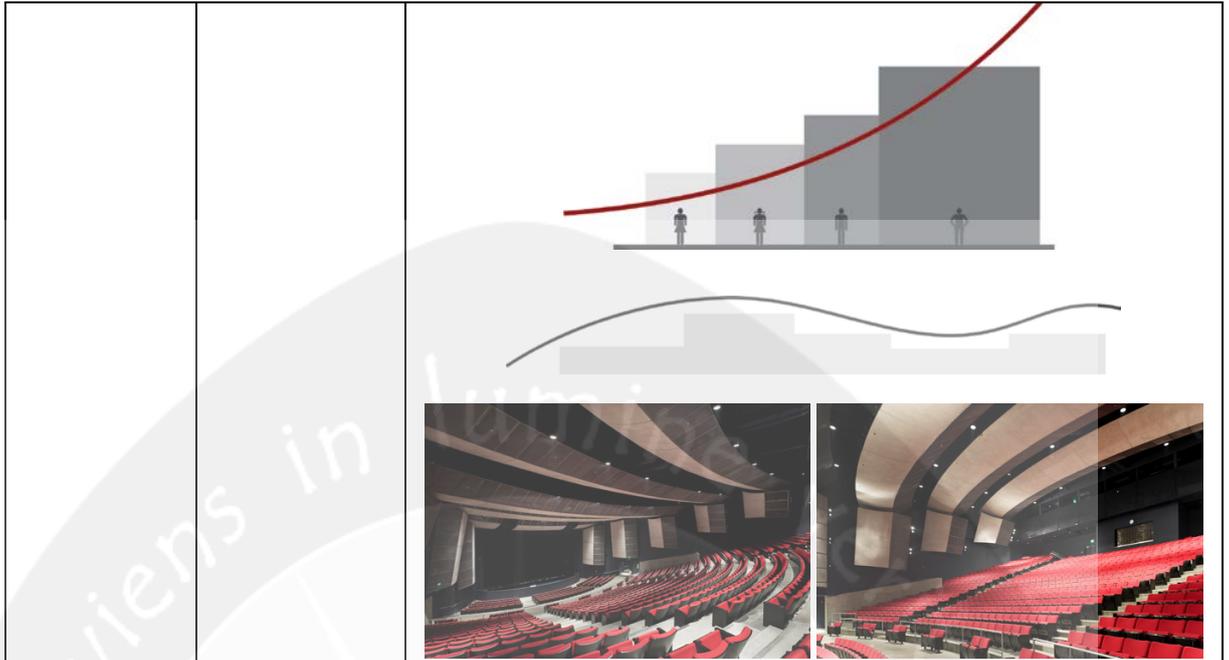
Tabel 7. 14 Konsep Transformasi Arsitektural Perkembangan Musik Kontemporer pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta – Genre Pop

Genre Musik	Kata Kunci	Deskripsi Transformasi Arsitektural
<i>Pop</i>	semi dinamis	<p>Penggabungan bentuk-bentuk dasar/<i>primary shape</i> menimbulkan kesan dinamis pada ruangan, namun tidak menciptakan kedinamisan yang sifatnya ekstrim. Walaupun ada penggabungan bentuk, tapi keteraturannya masih terasa.</p> 
	<i>easy listening</i>	<p>Aplikasi warna-warna yang memberi citra akrab, hangat dan tidak menciptakan distraksi pada ruang, merupakan transformasi arsitektural yang dapat mewakili karakter <i>easy listening</i> pada genre pop. Pemilihan warna ini juga berhubungan dengan kedinamisan yang tercipta pada ruang.</p> 
	<i>pattern</i> urutan lagu	<p>Adanya <i>pattern</i> urutan lagu, dapat digambarkan dengan tatanan yang teratur pada elemen pembentuk ruang. Keteraturan ini akan menciptakan kenyamanan visual dan juga kenyamanan spasial bagi ruang.</p> 



	<p>penggunaan lirik yang lugas</p>	<p>Lirik yang lugas, digambarkan melalui adanya penggunaan elemen-elemen arsitektural yang alami. Alami ini salah satu contohnya adalah elemen arsitektural dibiarkan terlihat apa adanya, tanpa ditutupi/diberi pelengkap tambahan (di-ekspos).</p> 
	<p>musiknya ringan/tidak rumit</p>	<p>Musik yang tidak rumit ditransformasikan kepada penggunaan material yang menciptakan kesan nyaman. Biasanya, dengan elemen pembentuk ruang yang rumit, pelaku akan merasa terganggu dengan elemen tersebut, sehingga rasa nyaman tidak bisa didapatkan selama menikmati pertunjukan musik. Oleh karena itu, menciptakan rasa nyaman sangatlah penting untuk ruang <i>concert hall</i> ini.</p> 
	<p>struktur melodi lagu yang mengalir</p>	<p>Garis dengan karakter mengalir merupakan hasil transformasi dari karakter musik pop ini. Kesan mengalir akan mendukung jalannya pertunjukan musik. Karakter mengalir ini bisa diaplikasikan pada skala ruangan atau pada lantai atau pada elemen-elemen pembentuk ruang yang lainnya. Kesan mengalir akan tercipta bila ada perbedaan, namun perbedaan tersebut tidaklah ekstrim.</p>



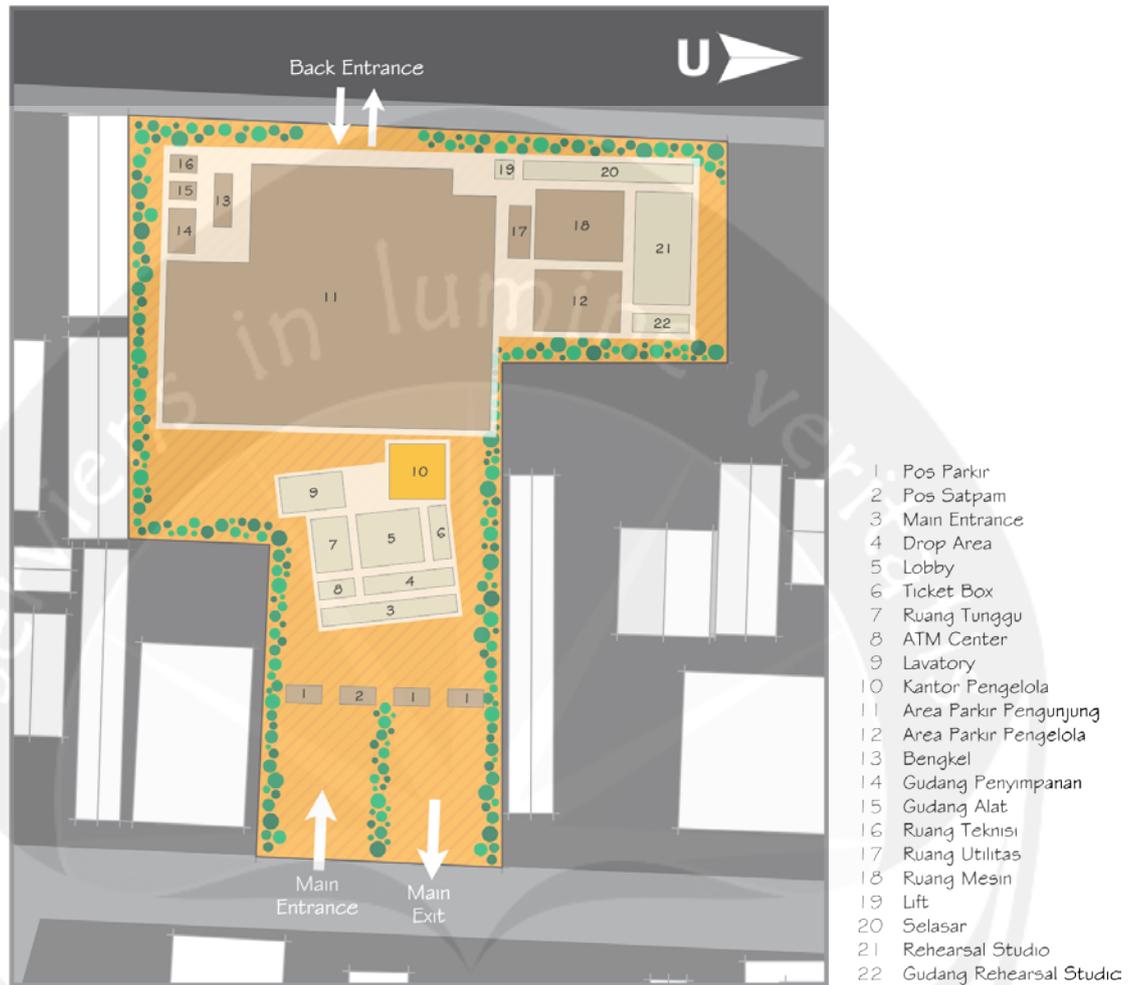


Sumber : Analisis Penulis

### VII. 5. Konsep Perancangan Tata Ruang Bangunan

Dengan mengacu pada hasil analisis pada bab sebelumnya, mulai dari alur kegiatan, kebutuhan dan hubungan ruang, organisasi ruang, analisis *site* dan tuntutan kualitas ruang, maka dihasilkan konsep perancangan tata ruang bangunan pada *site* terpilih, sebagai berikut :

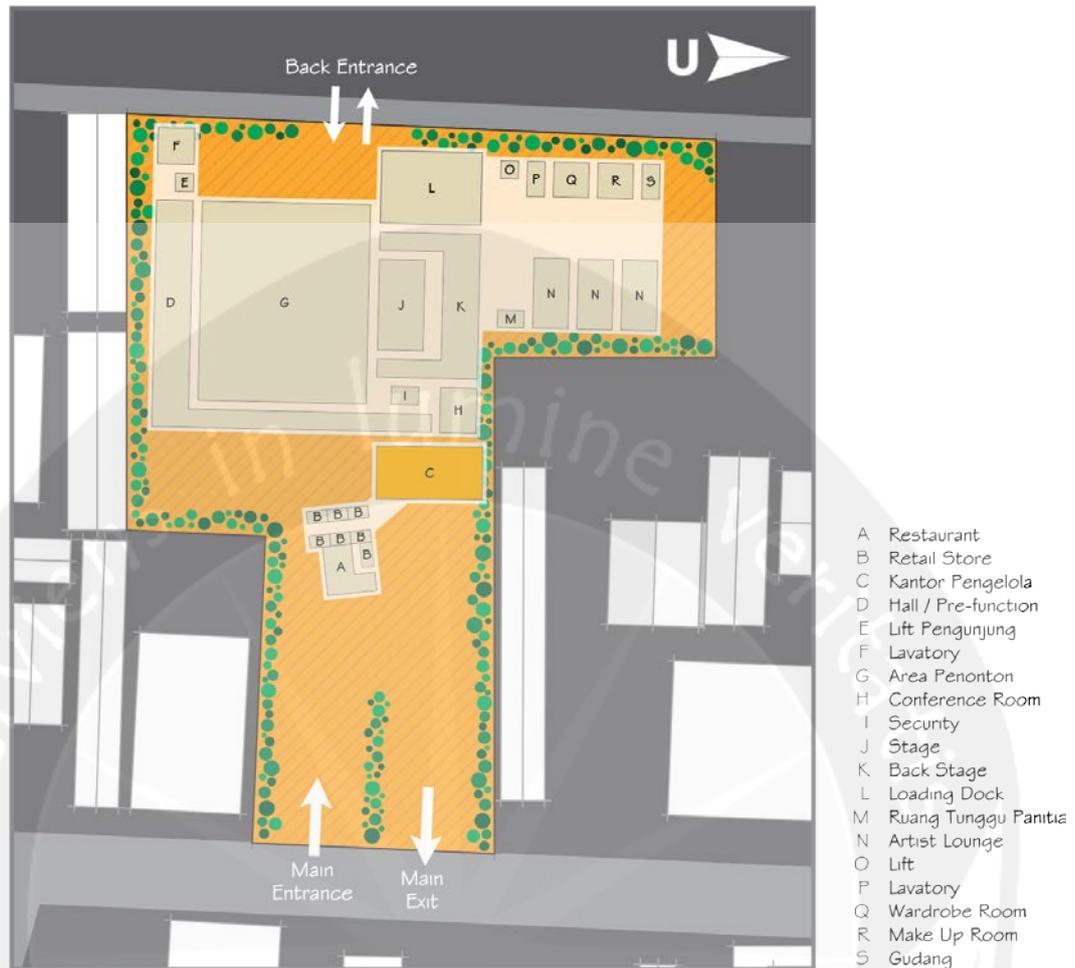




Gambar 7.12 Konsep Tata Ruang Bangunan – Lantai Bawah

Sumber : Analisis Penulis





Gambar 7.13 Konsep Tata Ruang Bangunan - Lantai Atas

Sumber : Analisis Penulis

## VII. 6. Konsep Perancangan Ruang

### VII. 6. 1. Konsep Sistem Pergerakan

Untuk menciptakan alur pergerakan yang baik dan jelas, sistem pergerakan harus memperhatikan beberapa hal dalam mengakomodasi kegiatan-kegiatan yang berlangsung di *Music Entertainment Center*. Beberapa pertimbangan tersebut adalah :

Kejelasan pencapaian : Dalam sistem pergerakan, *Music Entertainment Center* di Yogyakarta dirancang dengan jalur sirkulasi yang jelas dan tertata. Mulai dari jalur masuk, arah laju kendaraan, hingga jalur sirkulasi di dalam bangunan (dapat dibantu dengan *signage*).



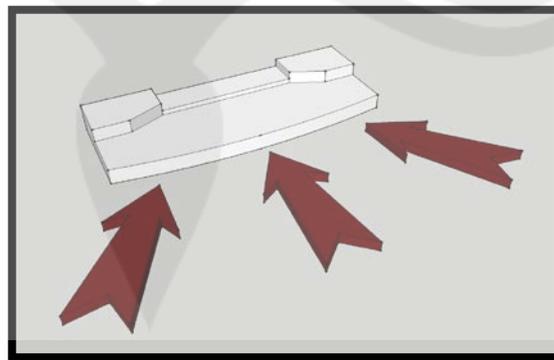
Kedekatan antar jalur pergerakan / sirkulasi : Untuk meminimalkan waktu pencapaian, jalur sirkulasi untuk ruang-ruang yang memiliki keterkaitan dibuat sedekat mungkin. Tidak hanya dalam bangunan, namun juga untuk sirkulasi di luar bangunan.

Kelancaran sirkulasi di dalam tapak : Pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini, masuk keluarnya pengunjung ke dalam *Music Entertainment Center* dipusatkan pada *drop off area*, sehingga sirkulasi di dalam *Music Entertainment Center* menjadi lebih tertata. Dilakukan juga dengan pemisahan jalur masuk dan jalur keluar *site*.

#### VII. 6. 2. Konsep Desain Panggung

Sebuah pertunjukan tidak dapat dipisahkan dari panggung, yang mana merupakan tempat berlangsungnya pertunjukan tersebut. Panggung dirancang untuk mengakomodasi pertunjukan musik, yang memiliki fleksibilitas dan memberi kesan aktif. Oleh karena itu, ada beberapa kriteria yang perlu diperhatikan dalam merancang panggung, yaitu :

- Sifat dan karakter pertunjukan musik yang ditampilkan adalah bebas, santai dan atraktif.
- Melibatkan interaksi antara *performer* dengan penonton.
- Kualitas visual panggung dapat dilihat dari 3 arah.

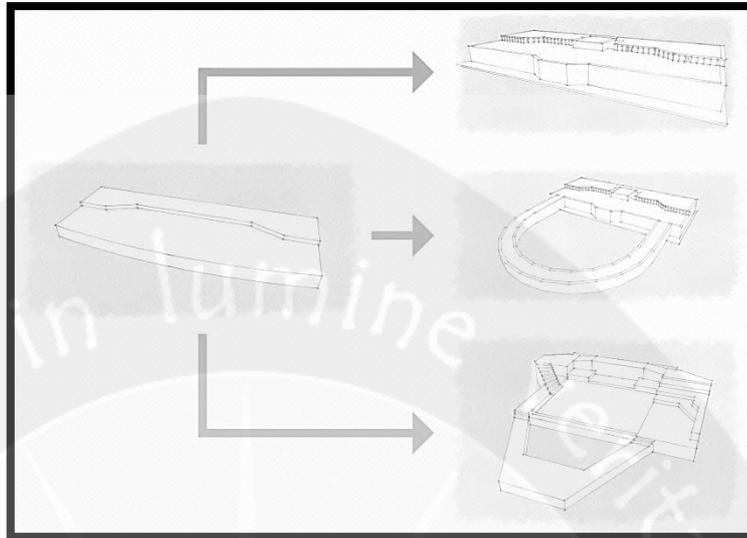


Gambar 7.14 Konsep Kualitas Visual Panggung

Sumber : Analisis Penulis



- Kemungkinan adanya pengembangan dan penambahan panggung (*extended stage*).



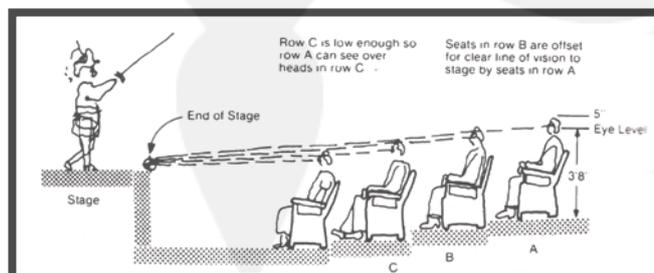
Gambar 7.15 Konsep *Extended Stage*

Sumber : Analisis Penulis

- Pergerakan panggung secara vertikal (teknologi hidrolik).

### VII. 6. 3. Konsep Area Penonton

Kenyamanan penonton adalah salah satu hal penting yang perlu dirancang dengan tepat. Untuk menciptakan kenyamanan area penonton di *Music Entertainment Center*, digunakan penataan lantai miring bertangga.

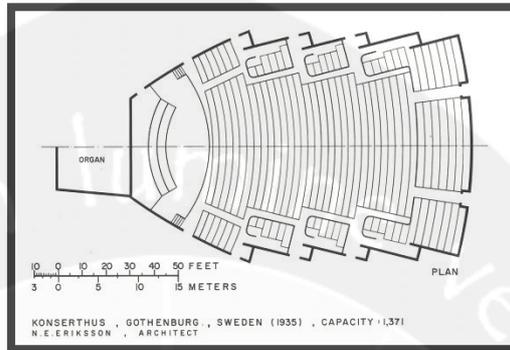


Gambar 7.16 Konsep Area Penonton

Sumber : Chiara, Joseph De and Michael J. Crosbie. 2001. *Time Saver Standards for Building Types-Fourth Edition*. Singapore : McGraw-Hill Co. Inc. p.732.



Kemudian, untuk memberikan kedekatan bagi penonton terhadap panggung, digunakan bentuk lantai kipas. Bentuk lantai ini juga memungkinkan untuk diberi balkon, sehingga dapat menambah kapasitas gedung.

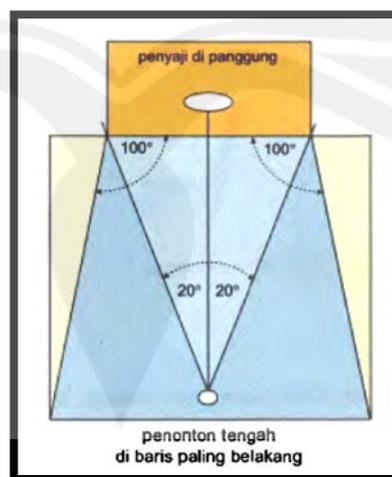


Gambar 7.17 Konsep Bentuk Lantai Kipas

Sumber : Doelle, Leslie L. 1972. *Environmental Acoustics*. United States : McGraw-Hill Co. Inc. p.89

#### VII. 6. 4. Konsep Aspek Visual

Dalam menciptakan aspek visual yang nyaman bagi penonton untuk melihat pertunjukan musik, dilakukan pengaturan sudut pandang penonton. Selain itu, diatur juga lebar panggung dan jarak panggung dengan baris penonton paling belakang, sehingga penonton pada segala barisan mendapatkan kenyamanan visual yang baik.



Gambar 7.18 Konsep Sudut Pandang Penonton

Sumber : Mediatika, Christina Eviutami. 2005. *Akustika Bangunan*. Jakarta : Erlangga. p.97

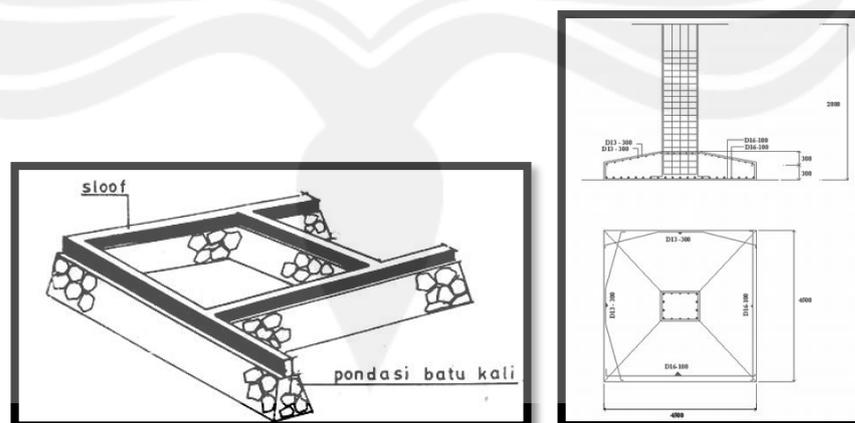


Dengan mengacu pada besaran ruang yang diperlukan, sudut pandang dan jarak pandang maksimum yang telah ditentukan, perkiraan ukuran area penonton pada *Music Entertainment Center* ini adalah lebar maksimum +/- 60m, lebar bagian depan (bibir panggung) +/- 25m dan jarak antara panggung dengan baris paling belakang kursi penonton adalah sejauh +/- 40m. Untuk lebar area penonton bagian belakang, menyesuaikan dengan persyaratan sudut laterality.

## VII. 7. Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi Bangunan

### VII. 7. 1. Konsep Struktur Bangunan

Struktur bangunan merupakan penentu keutuhan, stabilitas dan kekuatan sebuah bangunan. Struktur bangunan dibagi dalam tiga bagian, *sub structure*, *super structure* dan *upper structure*. *Music Entertainment Center* dibangun pada *site* dengan kondisi tanah medium. Pada proyek ini, sistem *sub structure* yang digunakan adalah *sub structure* dengan sistem menerus (batu kali) dan sistem titik (*footplate*). Sistem menerus digunakan sebagai perkuatan untuk dinding, sementara untuk perkuatan kolom-kolom, digunakan sistem titik. *Footplate* dibuat dari beton bertulang berupa plat, dengan tulangan kolom ditanam hingga dasar plat.



Gambar 7.19 Konsep *Sub Structure* – Sistem Menerus dan Sistem Titik

Sumber : <http://2.bp.blogspot.com/> dan <http://architectaria.com/>



Untuk sistem *super structure*, digunakan sistem rangka baja. Rangka baja dipilih karena pemasangannya mudah, mampu memberi bentang yang lebar (bebas kolom), ukurannya lebih presisi dan memberikan fleksibilitas bentuk. Sedangkan untuk sistem *upper structure*, khusus pada *concert hall*, akan digunakan sistem rangka batang khusus. Pemilihan sistem ini dikarenakan dapat memberi bentangan yang lebar (sesuai dengan kebutuhan +/- 60m) dan tidak membutuhkan ruang untuk ketebalan struktur yang besar (1/4 hingga 1/15 bentang).



Gambar 7.20 Konsep Sistem Rangka Batang Khusus

Sumber : Koleksi Pribadi

Kemudian, untuk sistem atap bangunan-bangunan lainnya di *Music Entertainment Center*, akan digunakan plat beton bertulang dan rangka baja ringan.

### VII. 7. 2. Konsep Konstruksi dan Material Bangunan

Bahan dan konstruksi atap menggunakan plat beton bertulang dan untuk bentang lebar digunakan rangka baja ringan. Untuk plafon, digunakan *GRC board*. Dengan menggunakan *GRC board*, pemasangan lebih mudah dan umurnya lebih panjang. Material dinding menggunakan batu bata dan hebel. Untuk ruang-ruang yang membutuhkan insulasi suara yang tinggi, digunakan hebel. Dengan hebel, selain tingkat insulasi suaranya lebih tinggi, tingkat insulasi termalnya juga lebih baik. Namun,



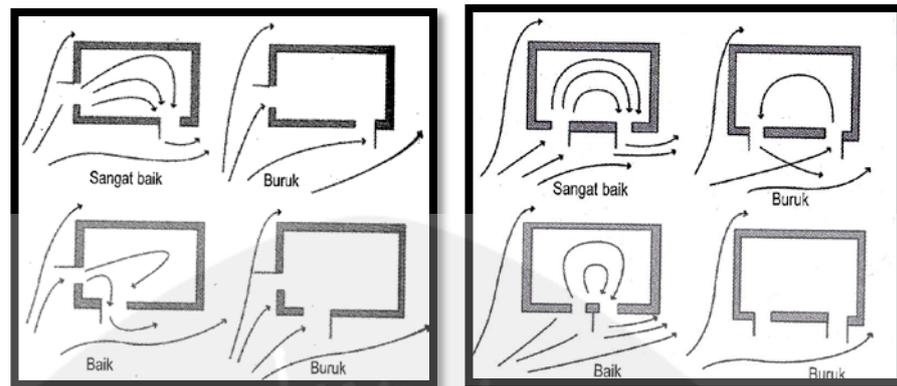
biaya untuk penggunaan hebel lebih besar daripada menggunakan batu bata. Pada *Music Entertainment Center*, hebel akan digunakan pada ruang-ruang dengan tuntutan kualitas kebisingan yang sangat diperhatikan. Ruang tersebut adalah ruang-ruang yang terletak pada area concert hall, khususnya untuk *stage, backstage, rehearsal studio*, area penonton, balkon penonton dan *conference room*. Kemudian digunakan juga pada ruang mesin dan utilitas, sehingga tidak menimbulkan kebisingan yang cukup tinggi. Material lantai menggunakan semen yang kemudian dilapisi dengan material penutup lantai (keramik, parket, marmer, karpet dan lain-lain). Untuk konstruksi dan material bukaan (pintu dan jendela) digunakan kusen aluminium. Dengan kusen aluminium, perawatan lebih mudah dan daya tahannya lebih tinggi. Dalam *Music Entertainment Center* ini akan digunakan *spider fitting* untuk dinding kaca, sedangkan material untuk kacanya adalah *smart glass* yang mampu menahan panas dari luar masuk ke dalam bangunan.

## VII. 8. Konsep Perancangan Aklimatisasi Ruang

### VII. 8. 1. Konsep Penghawaan

Penghawaan berpengaruh pada kenyamanan ruang. Kenyamanan tersebut dapat dicapai bila suhu ruangan mencapai suatu titik termal tertentu, yang mana dapat menciptakan kenyamanan bagi pelaku di dalamnya. Di *Music Entertainment Center* ini, dikombinasikan antara sistem penghawaan alami dan buatan. Sistem penghawaan alami yang digunakan adalah sistem *cross ventilation*.





Gambar 7.21 Konsep Penghawaan Alami - *Cross Ventilation*

Sumber : [http://sekolaharsitek-baula.blogspot.com/2011/10/info-arsitektur\\_21.html](http://sekolaharsitek-baula.blogspot.com/2011/10/info-arsitektur_21.html)

Beberapa syarat yang harus diperhatikan dalam merancang penghawaan alami :

1. Tersedianya udara luar yang sehat (bebas dari bau, debu dan polutan lain yang mengganggu).
2. Suhu udara luar tidak terlalu tinggi (maksimal 28° Celcius).
3. Tidak banyak bangunan di sekitar yang akan menghalangi aliran udara horizontal (sehingga angin dapat mengalir dengan lancar).
4. Lingkungan sekitar tenang, karena dapat menyebabkan kebisingan masuk ke dalam bangunan.

Untuk penghawaan buatan, digunakan perpaduan antara sistem AC *split* dan AC *central*. AC *split* digunakan pada ruang-ruang dengan kapasitas kecil, yang membutuhkan pengkondisian udara yang berbeda-beda. AC *split* lebih optimal untuk digunakan pada ruang yang lebih kecil, dengan intensitas aktivitas dan kebutuhan termal yang berbeda-beda, seperti ruang kerja, ATM center, lounge dan lain sebagainya. Tipe pemasangan AC *split* yang digunakan pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini ada tiga macam, *ceiling type*, *floor type* dan *ceiling type*.



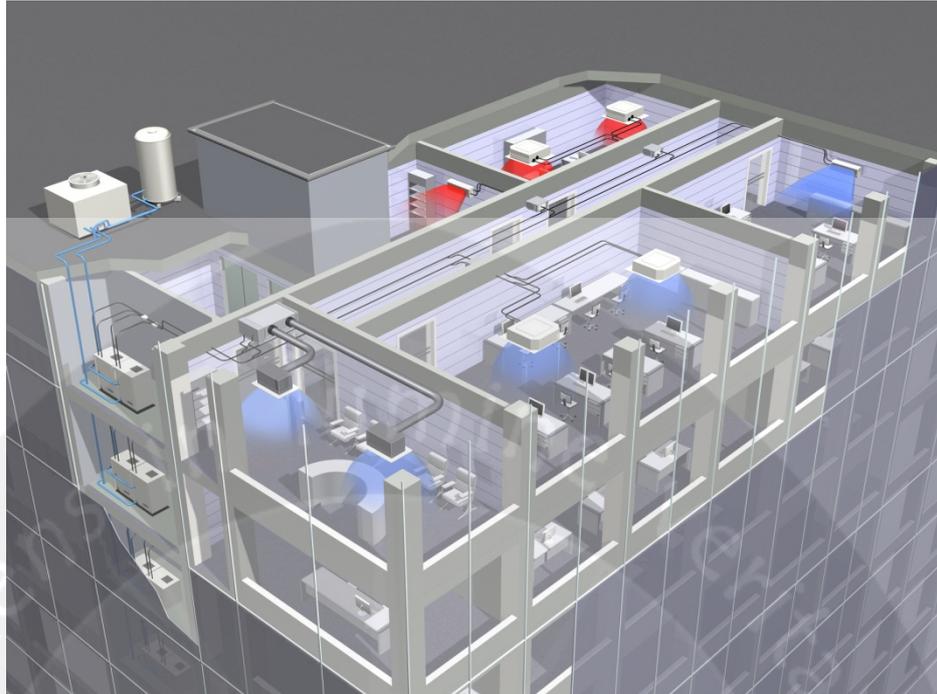


Gambar 7.22 Konsep Sistem AC Split

Sumber : <http://www.uaeshops.com/> ; <http://img.archiexpo.com/> ; <http://www.fallingpixel.com/>

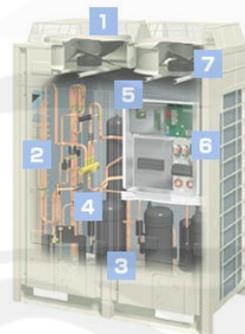
Sedangkan untuk sistem AC *central* pada proyek ini, akan digunakan sistem VRV (*Variable Refrigerant Volume*) dengan *watercooling system*. Sistem ini dipilih karena dibandingkan dengan sistem konvensional (menggunakan chiller), sistem ini lebih hemat energi, tingkat efisiensi yang tinggi dan adanya dukungan sistem operasi canggih namun tetap mudah digunakan (*user friendly*).





Gambar 7.23 Konsep Sistem AC *Central* - Skema Sistem VRV

Sumber : [http://www.daikinac.com/commercial/images/charts/VRV-WII-heat-recovery-illustration-TIF-300-dpi\\_tcm135-106562-%2872%29.jpg](http://www.daikinac.com/commercial/images/charts/VRV-WII-heat-recovery-illustration-TIF-300-dpi_tcm135-106562-%2872%29.jpg)



1. Fans and grilles
2. Heat exchanger
3. High efficiency compressor
4. Heat transfer circuit
5. Compact aero box
6. Smooth sine wave DC Inverter
7. DC fan motor

Gambar 7.24 Konsep Sistem AC *Central* - *Outdoor Unit VRV System*

Sumber : [http://www.daikin.com/global\\_ac/products/vrv/vrv3/technology.html](http://www.daikin.com/global_ac/products/vrv/vrv3/technology.html)

Sistem AC *central* akan digunakan pada ruangan-ruangan yang memiliki kapasitas besar (zona publik), seperti ruang konser / *concert hall*, *lobby*, *backstage*, *pre-function hall* dan lain sebagainya. Dengan sistem ini, durasi pemakaian serta tingkat kenyamanan termal yang ingin dicapai relatif sama.



Pemakaian *air conditioner* dalam *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini karena adanya pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut :

1. Suhu udara pada setiap ruangan lebih mudah diatur, disesuaikan dengan dimensi dan volume ruangan serta jenis kegiatan yang berlangsung di dalam ruang tersebut.
2. Kecepatan, arah angin dan kelembaban mudah diatur. Kelembaban udara di daerah yang beriklim tropis lembab sangat mengganggu dan memberikan ketidak nyamanan termal. Terlebih lagi, udara yang lembab sangat tidak baik untuk alat-alat musik, karena dapat merusak kualitas suaranya. Dengan menggunakan AC, kelembaban ruangan dapat diatur (dikurangi).
3. Kebersihan udara dapat dijaga. AC dilengkapi dengan penyaring yang akan menyaring debu dan bau. AC keluaran baru juga dilengkapi dengan *filter* yang semakin baik untuk menjaga kesehatan udara di dalam ruangan.
4. AC keluaran baru dilengkapi dengan pembangkit ion negatif (*ionizer*) yang dapat membunuh bakteri, jamur dan mengikat biang bau serta memberikan efek segar pada udara ruang.

Dengan adanya fungsi yang saling melengkapi, akan dapat dilakukan penghematan dan efisiensi energi pada ruang-ruang tertentu.

Dengan berdasar pada standar dan analisis serta perhitungan yang telah dilakukan, kebutuhan total kapasitas beban pendingin untuk sistem AC *central* sebesar :

$$(22.167 : 100) \times 1 \text{ TR} = \mathbf{221,67 \text{ TR}} = \mathbf{2.660.040 \text{ BTU}} = \mathbf{295,56 \text{ PK}}^1$$

Sedangkan kebutuhan total kapasitas beban pendingin untuk sistem AC *split* sebesar :

$$(2.364,60 : 100) \times 1 \text{ TR} = \mathbf{23,65 \text{ TR}} = \mathbf{283.800 \text{ BTU}} = \mathbf{31,5 \text{ PK}}$$

---

<sup>1</sup> Juwana, Jimmy S. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Jakarta : Erlangga. (1TR = 12.000BTU ; 1PK = 9.000BTU)

## VII. 8. 2. Konsep Pencahayaan

Pencahayaan pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta berbeda-beda kebutuhannya pada tiap-tiap tipe fungsi, tergantung kegiatan dan kebutuhannya. Sistem pencahayaan yang digunakan pada *Music Entertainment Center* adalah gabungan dari sistem pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami dimanfaatkan pada ruang-ruang tertentu. Untuk ruangan yang membutuhkan kesan dan karakter ruang yang kuat, digunakan pencahayaan buatan. Untuk ruang pertunjukan (panggung) digunakan pencahayaan buatan yang dirancang khusus untuk kebutuhan pencahayaan panggung. Beberapa macam pencahayaan khusus tersebut antara lain :

*Flood Light* : Lampu yang berfungsi untuk menyinari panggung secara keseluruhan.



Gambar 7.25 Konsep Pencahayaan Panggung - *Flood Light*

Sumber : Koleksi Pribadi

*Moving Effect* : Lampu yang berfungsi untuk memberi efek dan memainkan suasana panggung. Lampu ini dapat berputar, bergerak sehingga suasana panggung menjadi dinamis.





Gambar 7.26 Konsep Pencahayaan Panggung - *Moving Effect*

Sumber : Koleksi Pribadi

*Spotlight* : Lampu yang bias sinarnya terfokus. Fungsinya untuk memfokuskan cahaya pada suatu obyek tertentu.



Gambar 7.27 Konsep Pencahayaan Panggung - *Spotlight*

Sumber : [www.flickr.com](http://www.flickr.com)

Lampu yang digunakan sebagai pencahayaan buatan di *Music Entertainment Center* di Yogyakarta ini, sebagian akan menggunakan teknologi LED. Dengan penggunaan teknologi ini, umur pemakaian lebih lama, konsumsi daya listrik lebih rendah dan pengaruh termal yang dihasilkan lebih rendah.

### VII. 8. 3. Konsep Akustika

Dalam *Music Entertainment Center* di Yogyakarta, diterapkan perancangan akustika sebagai berikut :



### Akustika Eksternal

Tapak *Music Entertainment Center* di Yogyakarta terletak di tepi jalan raya. Jalan raya menjadi sumber kebisingan utama yang perlu dikendalikan agar tidak mengganggu aktivitas di dalam tapak. Untuk mengatasi hal tersebut, maka dalam perancangan *Music Entertainment Center*, solusi yang diberikan adalah dengan memundurkan batas garis bangunan, sehingga kebisingan yang muncul dapat direduksi. Selain itu, juga dilakukan pemberian barrier berupa vegetasi atau pun dinding pagar.

### Akustika Internal

Perancangan akustika dalam sebuah ruang ditujukan untuk memberi kenyamanan dan penyebaran suara yang baik dan merata, serta mengendalikan kebisingan yang muncul dalam ruangan tersebut. Untuk itu, akustika yang digunakan pada *Music Entertainment Center* adalah :

1. Untuk dinding, dilapisi dengan bahan akustik pelapis dinding yang digunakan untuk memantulkan. Sehingga, bunyi dapat memantul merata dalam ruangan. Selain itu, juga digunakan bahan akustik pelapis dinding yang berfungsi untuk menyerap bunyi. Bunyi-bunyi yang tidak diinginkan dapat diserap, sehingga suara yang dihasilkan menjadi lebih detail. Bahan akustik pelapis dinding tersebut, dipasang pada panel-panel yang dapat diubah posisinya (diputar) sesuai dengan jenis musik atau kegiatan yang berlangsung di dalam ruangan, sehingga akustika yang dihasilkan dapat diubah-ubah sesuai dengan standar tuntutan waktu dengung.
2. Untuk plafon, digunakan penutup berupa panel pemantul suara dan panel penyerap suara. Panel digantungkan pada rangka atap, yang mana akan dilakukan permainan ketinggian plafon yang sesuai dengan tuntutan kebutuhan akustika.



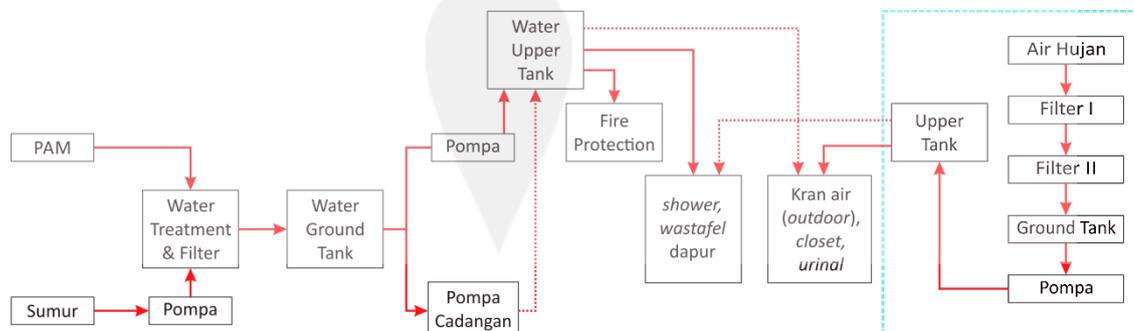
3. Untuk lantai, dilapisi dengan material yang berbahan lunak seperti karpet, yang mampu menyerap bunyi (langkah kaki dan lain sebagainya).

## VII. 9. Konsep Perancangan Utilitas Bangunan

### VII. 9. 1. Konsep Jaringan Air Bersih

Sistem jaringan air bersih yang digunakan pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta adalah sistem *down feed* karena dengan sistem ini, biaya untuk penyediaan air bersih lebih rendah bila dibandingkan dengan sistem *up feed*. Penggunaan sistem *down feed* harus mempertimbangkan tekanan air yang tidak merata di setiap lantainya. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan pemberian katup penurun tekanan air dan katup pengontrol *fixtures*.

Sistem distribusi air dengan sistem *down feed* adalah sistem distribusi yang hemat listrik karena pompa tidak terus menerus bekerja, tetapi air ditampung terlebih dahulu pada tanki penampungan air sebagai sumber penyedia air bersih utama. Selain sumber air dari PAM dan sumur, air hujan akan dimanfaatkan dengan prioritas untuk memenuhi kebutuhan air bersih di *closet*, *urinal* dan kran air (*outdoor*). Sedangkan air bersih dari PAM dan sumur diprioritaskan untuk memenuhi kebutuhan air bersih di *wastafel*, *shower* dan dapur. Adapun skema jaringan air bersih yang akan digunakan di *Music Entertainment Center* adalah :



Gambar 7.28 Konsep Jaringan Air Bersih

Sumber : Analisis Penulis

Dari hasil perhitungan kebutuhan air bersih dalam satu hari operasional, didapatkan kebutuhan air bersih minimal, yaitu sebesar 201.784,82 liter atau 401,78 m<sup>3</sup>. Dengan volume air tersebut, pembagian kapasitas tiap tangki penyimpanan air bersih adalah sebagai berikut :

Volume air total : 401,78 m <sup>3</sup>		
<b>Volume kapasitas <i>Upper Tank</i></b>	<b>= 15 % x 401,78</b>	<b>= 60,27 m<sup>3</sup></b>
		<b>= 61,00 m<sup>3</sup></b>
<b>Volume kapasitas <i>Ground Tank</i></b>	<b>= 40 % x 401,78</b>	<b>= 160,71 m<sup>3</sup></b>
		<b>= 161,00 m<sup>3</sup></b>

Untuk *ground tank*, diasumsikan menggunakan tangki air dengan kapasitas tiap tangki sebesar 16.000 lt, yang artinya dibutuhkan 11 buah tangki air. Ukuran tangkinya adalah diameter 2,75m dengan tinggi 3m. Maka kebutuhan luasan untuk *ground tank* adalah :

$$11 \times (22/7 \times 1,375 \times 1,375) = 65,36 \text{ m}^2$$

Sedangkan untuk *upper tank*, diasumsikan tangki air yang digunakan adalah tangki dengan kapasitas 16.000 lt, berarti akan dibutuhkan 4 buah tangki air. Ukuran tiap tangki adalah diameter 2,75m dengan tinggi 3m. Maka luasan yang dibutuhkan untuk *upper tank* adalah :

$$4 \times (22/7 \times 1,375 \times 1,375) = 23,77 \text{ m}^2$$

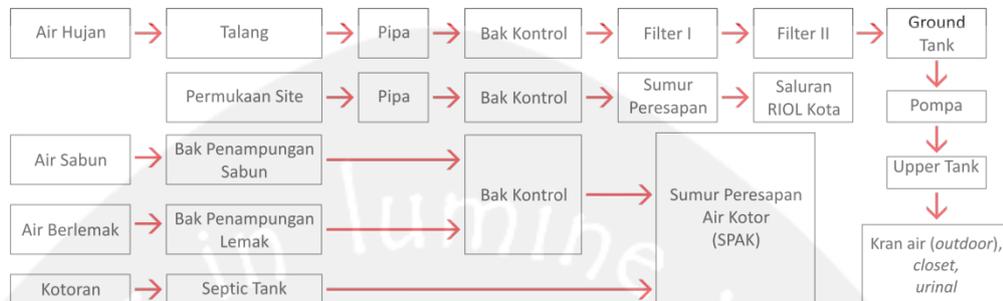
### VII. 9. 2. Konsep Jaringan Air Kotor

Sistem jaringan air kotor pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta menggunakan sistem pembuangan langsung. Limbah air kotor dibedakan menjadi tiga, yaitu :

1. Air sabun (*grey water*) : Merupakan air bekas sabun dan air yang mengandung lemak.
2. Air kotor (*black water*) dan kotoran : Meliputi limbah pembuangan dari *closet* dan *bidet*.
3. Air hujan.



Ketiga macam limbah air kotor ini memiliki sumur peresapan yang berbeda-beda. Sistem pembuangan air kotor pada proyek *Music Entertainment Center* ini adalah sebagai berikut :



Gambar 7.29 Konsep Jaringan Air Kotor

Sumber : Analisis Penulis

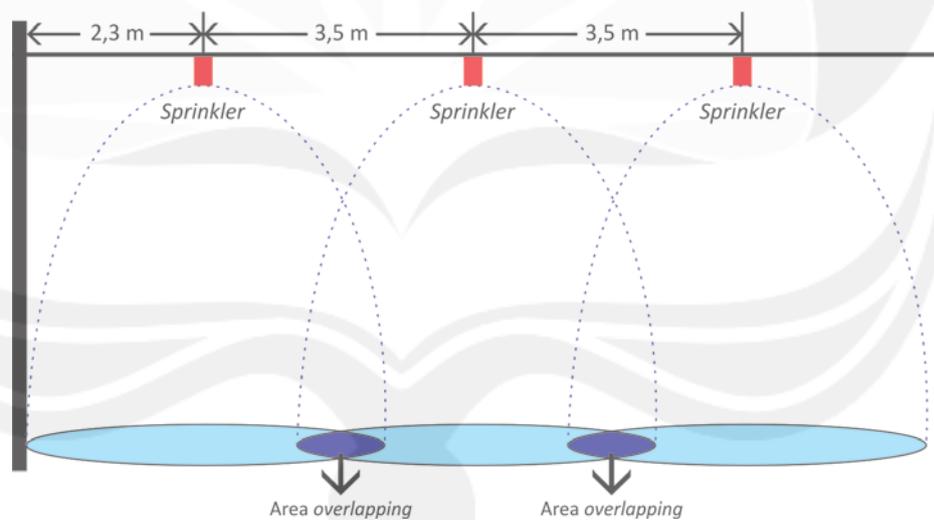
### VII. 9. 3. Konsep Penanggulangan Kebakaran

Di dalam *Music Entertainment Center*, sistem penanggulangan kebakaran yang digunakan meliputi peletakan *signage*, *hydrant*, *smoke detector*, *sprinkler*, *fire extinguisher* (Pemadam Api Ringan), pintu dan tangga darurat. *Signage* diletakkan pada setiap lokasi yang pintu keluarinya tidak terlihat secara langsung. *Smoke detector* diletakkan pada seluruh zona, mulai dari zona pertunjukan, zona pengelola, zona pendukung dan zona service. Untuk *hydrant* bangunan, diletakkan dengan jarak antar hidran sejauh 35 meter. Sedangkan untuk *hydrant* halaman, jarak antar hidran sejauh 200 meter, dengan lokasi yang mudah dijangkau oleh mobil pemadam kebakaran.

*Sprinkler* yang digunakan adalah *sprinkler* dengan warna cairan tabung merah. Ruang-ruang pada proyek ini akan menggunakan *wet pipe system*. Sistem ini menggunakan *sprinkler* otomatis yang disambungkan ke suplai air. Panas dari api akan membuka kepala *sprinkler* dan langsung menyembrotkan air. Selain sistem ini, untuk beberapa ruang khusus, ada perbedaan sistem yang digunakan. Untuk ruang mesin dan utilitas, digunakan *deluge sprinkler system*. Sistem ini menggunakan kepala *sprinkler* yang terbuka dan disambungkan pada sistem pemipaan yang



dihubungkan ke suplai air melalui sebuah katup. Untuk area penonton, stage dan ruang-ruang yang berisi peralatan elektronik atau barang khusus, akan digunakan *preaction sprinkler system*. Sistem ini dipilih karena adanya selang waktu sebelum kepala sprinkler terbuka, sehingga masih ada waktu untuk menyelamatkan *file* di komputer, atau peralatan elektronik dari *stage*, atau arsip-arsip penting. Selain itu, dengan adanya selang waktu, pengunjung dapat dievakuasi dengan lebih tenang, karena keluarnya air dari sprinkler secara psikologis akan menambah kepanikan. Untuk ruang-ruang yang berisi peralatan elektronik dan barang khusus seperti *stage*, ruang kerja, ruang mesin, ruang utilitas, ruang arsip dan lainnya, akan digunakan sprinkler dengan zat pemadam busa, zat kimia kering atau gas karbon dioksida (CO<sub>2</sub>). *Sprinkler* akan dipasang dengan jarak antar *sprinkler* sejauh 3,5 meter secara *overlapping*, sedangkan jarak *sprinkler* dengan dinding maksimal 2,3 meter.



Gambar 7.30 Konsep Pemasangan *Sprinkler*

Sumber : Analisis Penulis

Untuk *Music Entertainment Center* di Yogyakarta, pada setiap ruangan akan dilengkapi dengan *Fire Extinguisher* sebagai alat untuk melakukan tindakan pertama dalam penanggulangan kebakaran. Kemudian,



bangunan ini juga dilengkapi dengan pintu darurat, sesuai dengan persyaratan yang berlaku.



Gambar 7.31 Konsep Penanggulangan Kebakaran

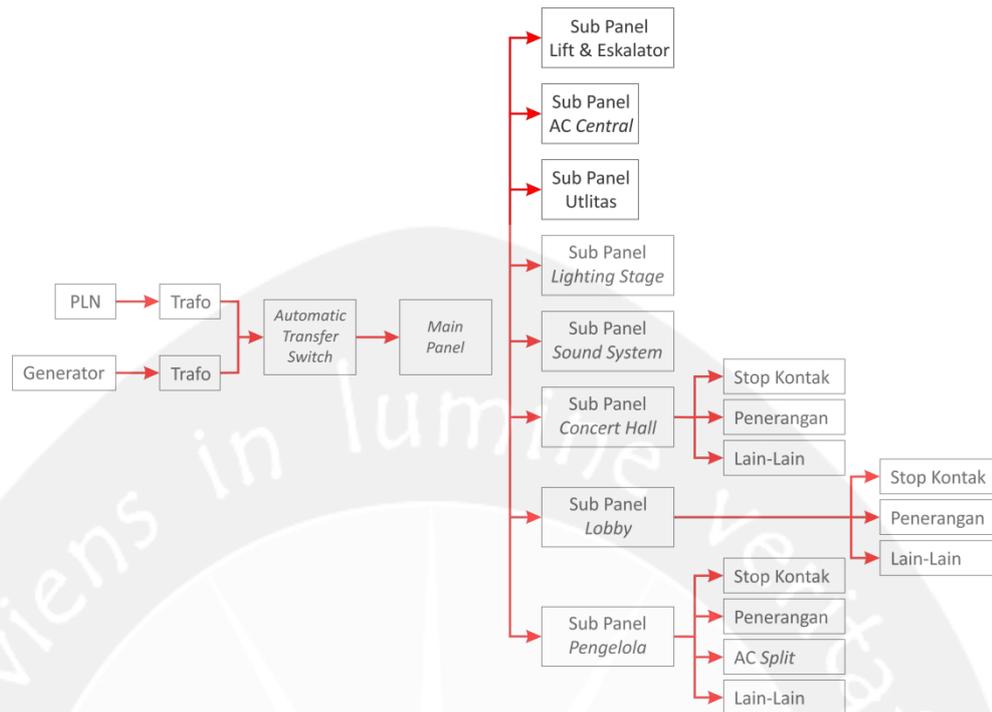
Sumber : Berbagai Sumber

## VII. 10. Konsep Sistem Elektrikal dan Mekanikal

### VII. 10. 1. Konsep Sistem Elektrikal

Sumber listrik pada sistem elektrikal *Music Entertainment Center* di Yogyakarta berasal dari PLN (Perusahaan Listrik Negara) dan dari generator/genset. Pasokan listrik dialirkan ke dalam bangunan melalui kabel bawah tanah. Sedangkan untuk jalur pendistribusian listrik di dalam bangunan, diletakkan pada ruang di atas plafon dan di pelat lantai. Adapun konsep instalasi listrik pada bangunan ini adalah sebagai berikut :





Gambar 7.32 Konsep Instalasi Listrik

Sumber : Analisis Penulis

### VII. 10. 2. Konsep Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi dalam *Music Entertainment Center* di Yogyakarta meliputi jaringan telepon dan internet, yang merupakan jaringan sistem komunikasi yang saling terpisah. Jaringan telepon memiliki beberapa nomor telepon induk, yang dapat dibagi ke beberapa nomor ekstensi di dalamnya. Dengan sistem ini, jaringan telepon tetap menjadi satu dan dimungkinkan untuk melakukan sambungan *intercom* (*internal communication*). Sedangkan untuk jaringan internet, digunakan sistem LAN (*Local Area Network*) untuk menghubungkan antar komputer pengelola. Untuk mengatur *bandwith* pemakaian tiap-tiap komputer, diatur melalui *server* dan untuk area *hot spot*, digunakan *router* sebagai pemancar sinyal *Wi Fi*.

### VII. 10. 3. Konsep Sistem Penangkal Petir

Untuk bangunan *Music Entertainment Center* di Yogyakarta, sistem penangkal petir yang digunakan adalah sistem elektrostatik. Sistem ini



dipilih karena tidak banyak membutuhkan komponen maupun kabel, hanya komponen berujung runcing (*splitzer*) yang dipasang pada bagian atas bangunan, kemudian dihubungkan dengan batang tembaga menuju ke elektroda yang dibumikan. Sistem ini juga memiliki area perlindungan yang luas, antara 50-150 meter, yang dapat diperluas area proteksinya dengan memasang *splitzer* pada beberapa titik dengan jarak tertentu. Karena komponen yang dipasang tidak banyak, maka tidak mempengaruhi estetika bangunan. Mudah juga dalam pemasangan dan perawatan. Selain itu, sistem penangkal petir ini juga mampu bertindak sebagai pencegah interferensi perangkat komunikasi dalam bangunan. Jumlah *splitzer* yang dipasang, akan disesuaikan dengan kebutuhan area yang perlu dilindungi.



Gambar 7.33 Konsep Sistem Penangkal Petir

Sumber : <http://anti-petir.com/layanan-kami/penangkal-petir-elektrostatis>

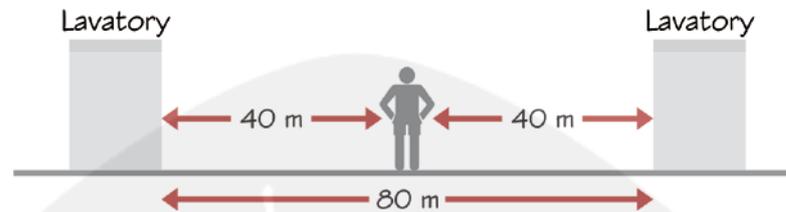
## VII. 11. Konsep Kelengkapan Bangunan

### VII. 11. 1. Konsep Perancangan *Lavatory*

Pada perancangan *lavatory* di *Music Entertainment Center* ini, radius maksimal peletakan *lavatory* adalah 40 meter dari pengguna atau jarak maksimal antar *lavatory* adalah 80 meter. *Lavatory* pria dan wanita harus



dipisahkan. Untuk *lavatory* internal, jarak maksimal dari ruang kerja adalah 10 meter.



Gambar 7.34 Konsep Perancangan *Lavatory*

Sumber : Analisis Penulis

Perlengkapan *lavatory* / *sanitair* yang diperlukan untuk *lavatory* pria adalah *washtafel*, *water closet* dan *urinoir*. Sedangkan untuk *lavatory* wanita, *sanitair* yang dibutuhkan adalah *washtafel*, *water closet* dan *bidet*. Untuk perlengkapan tambahan di luar yang telah disebutkan di atas adalah tempat sabun, tempat tissue, tempat sampah dan pengering tangan (*hand dryer*).

### VII. 11. 2. Konsep Perancangan Sistem Keamanan

Sistem keamanan pada *Music Entertainment Center* di Yogyakarta meliputi pos keamanan dan kamera keamanan. Pos keamanan berfungsi untuk menjaga keamanan seluruh area bangunan dan untuk mengawasi sirkulasi keluar masuk tapak dan bangunan. Kamera keamanan (CCTV) digunakan sebagai alat bantu dalam memantau kondisi keamanan di seluruh area, khususnya bila terdapat area yang tertutup atau terhalang secara visual.





Gambar 7.35 Konsep Sistem Keamanan - CCTV

Sumber : [http://vedantsystems.com/wp-content/uploads/2012/02/arch\\_cctv.jpg](http://vedantsystems.com/wp-content/uploads/2012/02/arch_cctv.jpg)

Untuk beberapa ruang yang membutuhkan pengamanan lebih, kamera CCTV akan dipasang dengan beberapa sudut pantau yang berbeda. Pusat pemantauan CCTV terdapat di ruang CCTV. Selain itu, di pos satpam juga terdapat monitor kamera, sehingga petugas juga dapat mengawasi keamanan. Dengan adanya beberapa pusat pemantauan, keamanan dapat ditingkatkan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Altermatt, Russ. 2010. *Lateral Sound Energy and Small Halls for Music (Concert Hall Research Group Summer Institute, Santa Fe)*.
- Ashihara, Yoshinobu. 1986. *Perancangan Eksterior dalam Arsitektur*. Bandung : Abdi Widya.
- Broadbent, G., Richard Bunt & Charles Jencks. 1980. *Signs, Symbols, and Architecture*. Bath : John Wiley & Sons Ltd.
- Ching, Francis D. K. 2000. *ARSITEKTUR: Bentuk, Ruang, dan Tatanan - Edisi Kedua*. Jakarta : Erlangga.
- D.I. Yogyakarta dalam Angka*. 2009.
- de Chiara, Joseph. 2001. *Time-Saver Standards for Building Types*. United States : McGraw-Hill Co. Inc.
- Doelle, Leslie L. 1972. *Enviromental Acoustics*. United States : McGraw-Hill Co. Inc.
- Ensiklopedia Nasional*. 1995
- Ferris, Jean. 2006. *Music : The Art of Listening - 7th edition*. New York : McGraw-Hill Co. Inc.
- Indonesia Architecture Magazine, Thirteenth Issue - 2007*.
- Izenour, GC. 1977. *Theater Design*. United States : McGraw-Hill Co. Inc.
- Janis, Richard R and William K.Y. Tao. 2005. *Mechanical and Electrical Systems in Buildings - Third Edition*. New Jersey : Pearson Education, Inc.
- Kota Yogyakarta dalam Angka*. 2009.
- Mediastika, Christina Eviutami. 2005. *Akustika Bangunan*. Jakarta : Erlangga

Mediastika, Christina Eviutami. 2009. *Material Akustik Pengendali Kualitas Bunyi pada Bangunan*. Yogyakarta : Penerbit Andi.

*Modul Gilang Ramadhan Studio Drummer*. 2010

Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek : Jilid 1 - Edisi 33*. Jakarta : Erlangga.

Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek : Jilid 2 - Edisi 33*. Jakarta : Erlangga.

Panero, Julius. 2010. *Human Dimension and Interior Space*. Jakarta : Erlangga.

Poerwadarminta, W.J.S. 2003. *Kamus Umum Bahasa Indonesia - Edisi Ketiga*. Jakarta : Balai Pustaka.

Ribeiro, M.R.S. 2002. *Room Acoustic Quality of A Multipurpose Hall: A Case Study, Centro de Estudos do Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal*.

Satwiko, Prasasto. 2009. *Fisika Bangunan*. Yogyakarta : Penerbit Andi.

Schodek, Daniel L. 1999. *Struktur*. Jakarta : Erlangga.

Tangoro, Dwi. 2006. *Utilitas Bangunan*. Jakarta : UI Press.

White, Edward T. 1986. *Tata Atur*. Bandung : Penerbit ITB.



## Media Internet

<http://bahasa.kemdiknas.go.id/kbbi/index.php>

<http://dictionary.reference.com>

<http://dunia-panas.blogspot.com/2010/02/sejarah-grunge.html>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Blues>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Esplanade\\_-\\_Theatres\\_on\\_the\\_Bay](http://en.wikipedia.org/wiki/Esplanade_-_Theatres_on_the_Bay)

<http://eprints.undip.ac.id>

[http://id.wikipedia.org/wiki/Akustik\\_ruang](http://id.wikipedia.org/wiki/Akustik_ruang)

[http://id.wikipedia.org/wiki/Gedung\\_Opera\\_Sydney](http://id.wikipedia.org/wiki/Gedung_Opera_Sydney)

[http://id.wikipedia.org/wiki/Genre\\_musik](http://id.wikipedia.org/wiki/Genre_musik)

<http://id.wikipedia.org/wiki/Musik>

<http://id.wikipedia.org/wiki/R&B>

[http://id.wikipedia.org/wiki/Rock\\_and\\_roll](http://id.wikipedia.org/wiki/Rock_and_roll)

<http://jeliaedu.blogspot.com>

<http://kesehatan.kompas.com>

<http://literatursejarah.blogspot.com/2010/01/sejarah-musik-jazz.html>

<http://pusatbahasa.kemdiknas.go.id/kbbi/index.php>

<http://usmarismailhall.indonetwork.co.id/profile/usmar-ismail-hall.htm>

<http://www.acesandeighths.com/jazz.html>

<http://www.answer.com>

<http://www.apec2007.org.com>



<http://www.balaisarbini.com>

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/398918/music>

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/398918/music>

<http://www.concerthalls.unomaha.edu/discussion/spacious.htm>

<http://www.dictionary.com>

<http://www.esplanade.com>

<http://www.google.com>

<http://www.grandpacifichall.com>

<http://www.history-of-rock.com/>

<http://www.horizon-line.com/planet-jazz/sejarah-musik-jazz/bebop>

<http://www.jazclass.aust.com/scales/scablu.htm>

<http://www.scribd.com/doc/50066080>

<http://www.shinemusic.com.au/musicresources/history-of-pop-music.aspx>

<http://www.sydneyoperahouse.com>

<http://www.thisdayinrock.com/index.php/music-genres>

<http://www.visualsynonyms.com>

<http://yogyakarta.bps.go.id>

