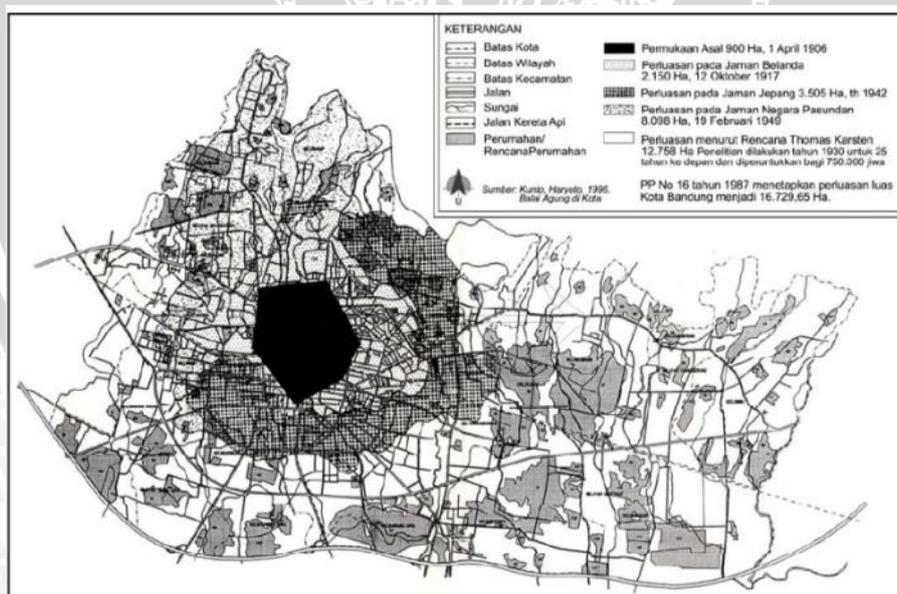


## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Tinjauan Kota Bandung

#### 4.1.1. Kondisi Fisik Dasar

Kota Bandung berada pada ketinggian sekitar 791 meter di atas permukaan laut (dpl). Titik tertinggi berada di sebelah utara dengan ketinggian 1.050 meter di atas permukaan laut dan titik terendah di sebelah selatan dengan ketinggian 675 meter di atas permukaan laut (dpl). Morfologi tanahnya terbagi dalam dua hamparan, di sebelah utara relatif berbukit-bukit kecil dan disebelah selatan merupakan daerah dataran. Berdasarkan aspek topografi, geologi, jenis tanah, hidrologi, dan klimatologi yang dimiliki, Kota Bandung pada umumnya memiliki tanah yang relatif subur karena terdiri dari lapisan tanah aluvial dan endapan sungai dan danau. Mengingat keadaan fisik kota Bandung yang memiliki banyak pegunungan sehingga menyebabkan tanah di kota Bandung memiliki banyak kemiringan. Hal ini berpengaruh pada penggunaan struktur pada bangunan Pusat Pertunjukan Musik.



Gambar. 4.1 Perkembangan Kota Bandung  
Sumber. RTRW Bandung 2009-2013

#### 4.1.2. Kependudukan

Kota Bandung adalah 2.058.122 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk (LPP) sebesar 3,48%. Kemudian pada Tahun 2000 sensus penduduk Kota Bandung menunjukkan jumlah penduduk yang mencapai 2.136.260 jiwa, dengan LPP sebesar



0,37% (tahun 1999-tahun 2000). Proyeksi Jumlah Penduduk Kota Bandung sampai dengan Tahun 2013, dirancang dengan Laju Pertumbuhan Penduduk rata-rata per tahun sebesar 2,5% (laju pertumbuhan penduduk alami dan migrasi serta komuter) sehingga jumlah penduduk Tahun 2008 diproyeksikan menjadi  $\pm$  2,6 juta jiwa dan pada Tahun 2013 menjadi  $\pm$  2,95 juta jiwa. Dilihat dari komposisinya, berdasarkan jumlah penduduk Kota Bandung menurut usia, dapat dilihat bahwa penduduk terbanyak berusia antara 20-24 tahun yaitu sebesar 229.882 jiwa. Kelompok ini merupakan kelompok usia produktif. Komposisi penduduk Kota Bandung masih hampir sama dengan tahun-tahun sebelumnya berupa struktur usia muda (sebagian besar berusia antara 14-39 tahun), yaitu berbentuk piramida.

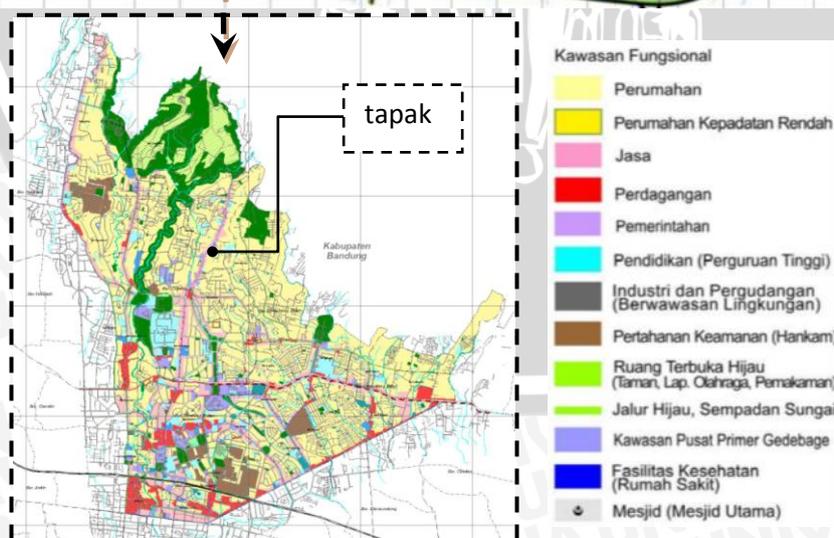
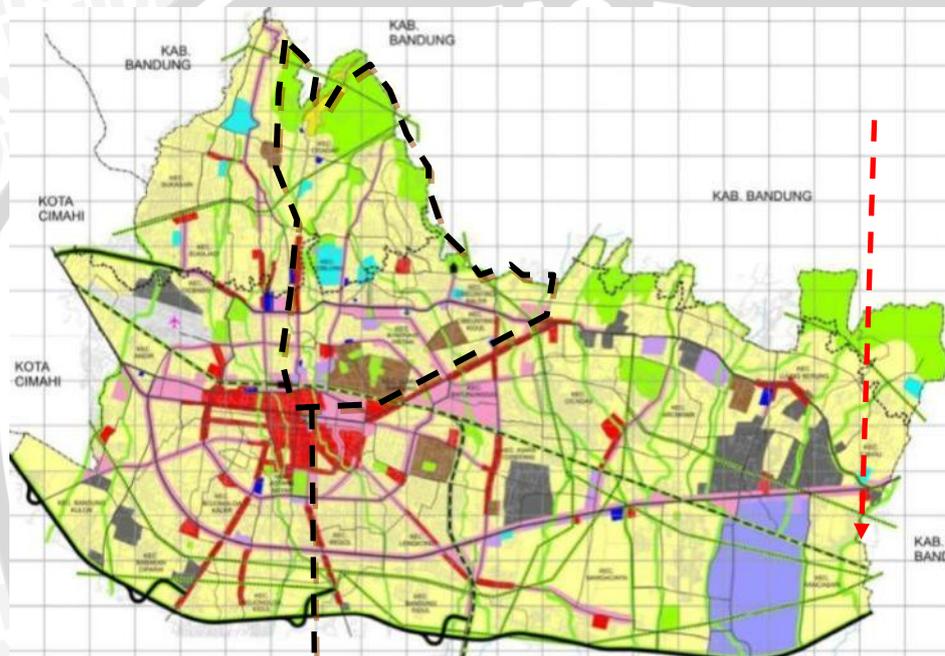
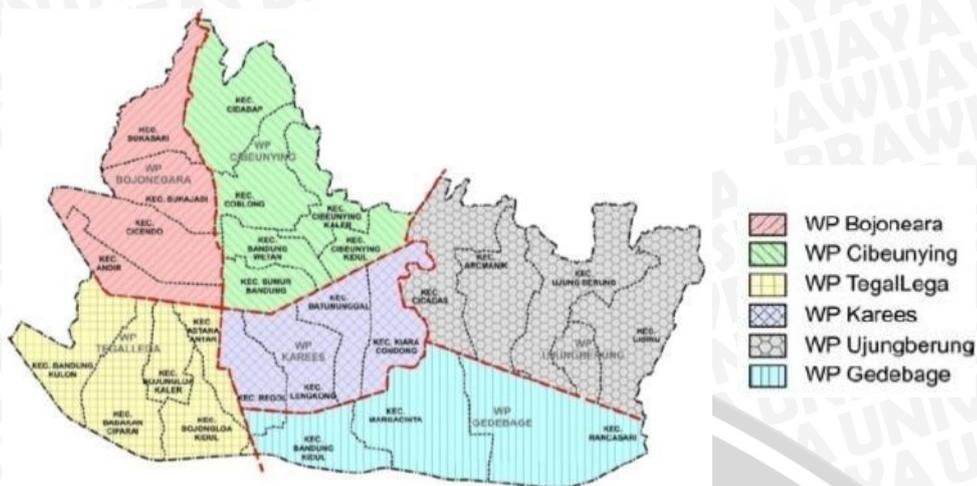
#### **4.1.3. Pengembangan Wisata dan Budaya**

Jenis wisata yang akan dikembangkan di Kota Bandung adalah wisata minat khusus dan kegiatan pariwisata konferensi. Wisata minat khusus meliputi wisata seni-budaya, wisata pendidikan, wisata belanja, dan wisata lainnya yang sejenis. Adapun yang dimaksud dengan pariwisata konferensi adalah pariwisata dengan konsep MICE, yang mencakup kegiatan *meeting-incentive-conference exhibition*.

Pusat pertunjukan musik bergerak di bidang wisata seni dan pendidikan, sehingga hal ini sesuai dengan arahan pengembangan kota Bandung. Lokasi pembangunan Pusat Pertunjukan Musik dipilih berdasarkan kesesuaian fungsi bangunan dengan rencana pengembangan kota Bandung yakni berada dekat dengan pusat kota agar dapat mempermudah koordinasi dan penataan wilayah.

#### **4.1.4. Struktur dan Pola Pemanfaatan Ruang**

Pemerintah Kota Bandung melakukan rencana pengendalian di kota Bandung yang di bagi ke dalam Wilayah Pengembangan (WP). Secara administratif yaitu, wilayah perencanaan mencakup enam wilayah pengembangan (Wilayah Pengembangan Bojonegara, Wilayah Pengembangan Cibeunying, Wilayah Pengembangan Tegallega, Wilayah Pengembangan Karees, Wilayah Pengembangan Ujungberung, dan Wilayah Pengembangan Gedebage).



Gambar. 4.2 WP Cibeunying  
Sumber. RTRW Bandung 2009-2013

Wilayah yang dipilih sebagai tapak dibangunnya Pusat Pertunjukan Musik merupakan WP. Cibeunying dengan pusat pengembangan primer pusat kota. Pemilihan Wilayah Pengembangan ini juga berdasarkan perencanaan fungsi yaitu salah satunya sebagai kawasan jasa, wisata seni dan budaya, serta perdagangan.

#### 4.1.5 Analisa Pemilihan Tapak

Dalam mencari alternatif lokasi tapak yang baik dan dapat memecahkan permasalahan pada perancangan Pusat Pertunjukan Musik yang mewadahi fasilitas yang dapat mencakup seluruh kegiatan untuk pertunjukan musik yang rekreatif, maka perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

1. Sebagai Pusat Pertunjukan Musik yang ideal atau baik, maka perlu mempertimbangkan:
  - a. Persyaratan lokasi pusat pertunjukan yang baik yaitu mendukung bangunan baik dari segi visual dan spasial.
  - b. Memiliki kemudahan aksesibilitas, selain mudah dijangkau oleh sarana transportasi yang ada, juga terletak dalam arus sirkulasi jalan yang baik.
  - c. Luas lahan yang mendukung untuk didirikan gedung pertunjukan dan mampu menyediakan fasilitas parkir yang cukup dan kapasitas pengguna yang memadai
  - d. Memiliki daya dukung utilitas yang baik
2. Dalam kaitannya dengan tujuan rekreatif Pusat Pertunjukan Musik yaitu wisata seni, maka yang perlu dipertimbangkan adalah:
  - a. Terdapat objek sejenis atau objek yang berhubungan dan menunjang misi dari Pusat Pertunjukan Musik
  - b. Keberadaan calon pengguna dan lokasi yang menjadi tempat kegiatan calon pengguna Pusat Pertunjukan Musik terutama para kawula muda
3. Dalam kaitannya sebagai sarana edukasi non formal dan pengembangan musik, maka perlu mempertimbangkan:
  - a. Lokasi yang memiliki keterhubungan dengan sarana-sarana pendidikan, hal ini dimaksudkan untuk mempermudah aksesibilitas para pengguna
  - b. Kawasan yang memiliki karakteristik yang dapat mendukung kegiatan pengembangan musik.

Dengan dasar pertimbangan di atas, serta keuntungan yang akan didapatkan bila ditinjau dari struktur jaringan kota, maka site terpilih terletak di WP Cibeunying, Kecamatan Coblong, Kelurahan Dago tepatnya di Jl. Ir. H. Djuanda. Karena memenuhi kriteria:

- a. Mudah dicapai dengan angkutan umum maupun kendaraan pribadi, baik dari dalam kota maupun luar kota
- b. Terdapat beberapa sarana dan fasilitas yang menunjang fungsi dari Pusat Pertunjukan Musik yaitu jasa penginapan dan pendidikan, selain itu terdapat fasilitas yang memiliki misi sejenis yaitu Dago Tea House
- c. Jl. Ir. H. Djuanda merupakan salah satu area wisata yang banyak dikenal oleh masyarakat dengan sebutan Dago
- d. Kawasan yang sering digunakan untuk berkumpulnya para pemuda karena memiliki fasilitas-fasilitas yang dapat menunjang kegiatan mereka, selain itu terdapat kampus-kampus ternama disekitar daerah ini
- e. Sesuai dengan peruntukan lahan yaitu jasa, komersial dan wisata
- f. Didukung dengan infrastruktur yang memadai (jaringan listrik, telepon, air, dsb).

#### **4.2 Tinjauan Wilayah Pengembangan Cibeunying**

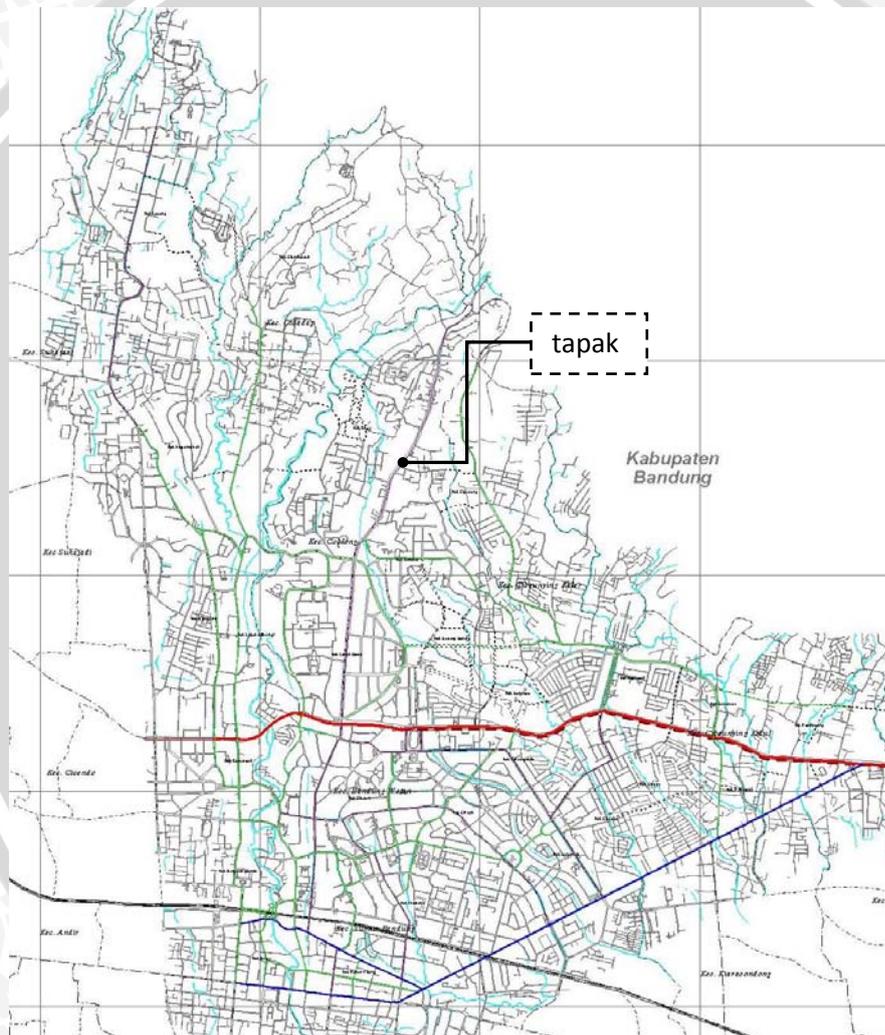
Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) tahun 2008-2013 Kota Bandung, Wilayah Pengembangan Cibeunying terdiri dari 6 kecamatan yaitu Kecamatan Cidadap, Coblong, Bandung Wetan, Cibeunying Kidul, Cibeunying Kaler dan Sumur Bandung. WP Cibeunying merupakan termasuk kawasan Kota Bandung lama yang telah berkembang, terutama pada kecamatan yang terletak di pusat-pusat kota yaitu Kecamatan Sumur Bandung dan Kecamatan Bandung Wetan. Pada beberapa bagian kecamatan Cidadap dan Coblong termasuk ke dalam kriteria kawasan lindung.

Wilayah Pengembangan Cibeunying memiliki fungsi sebagai pemerintahan, jasa, pendidikan, perdagangan dan lindung. Secara umum fungsi pemerintahan terletak di bagian Selatan dan terletak dengan pusat kota. Pendidikan tinggi yaitu terdapat lembaga-lembaga pendidikan yang dikelola baik oleh negeri dan swasta. Sedangkan untuk fungsi perdagangan, sebageian besar terletak di sepanjang jalan arteri kota. Sedangkan kawasan lindung terletak di Cibeunying bagian Utara. Selain itu terdapat

penambahan fungsi kawasan menjadi fungsi jasa yaitu jasa wisata berupa hotel dan penginapan.

lingkup Wilayah Pengembangan Cibeunying memiliki batasan wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara** : Kabupaten Bandung
- Sebelah Timur** : Kabupaten Bandung, WP Ujung Berung
- Sebelah Selatan** : WP Karees
- Sebelah Barat** : WP Bojonegara



Gambar. 4.3 Lokasi tapak  
Sumber. RDTRK WP Cibeunying

#### 4.2.1 Potensi Wilayah Pengembangan Cibeunying

##### A. Potensi hidrologi

Wilayah Cibeunying merupakan wilayah dimana terdapat berbagai sumber air, baik itu berupa sungai dan mata air. Sungai-sungai yang terdapat di Wilayah

Cibeunying yaitu Sungai Ciburial, Cidadap, Cikapundung, Cidurian, Cihalarang, Ciparung, Cicabe, Cisokan, Cibeunying, dan Cihaur. Keberadaan sungai ini dapat dijadikan sumber dalam pemenuhan kebutuhan air.

Selain sumber air permukaan, pada Wilayah Cibeunying terdapat pula 33 sumber mata air yang tersebar di sekitar sungai yang ada. Mata air tersebut dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, seperti MCK, sawah, kolam, ataupun pemancingan. Debit terkecil dari sumber mata air di Wilayah Cibeunying adalah 0,06 L/dtk sementara debit terbesar mencapai 18 L/dtk.

### **B. Potensi Iklim**

Wilayah Cibeunying seperti halnya di Kota Bandung, dipengaruhi oleh iklim pegunungan yang lembab dan sejuk. Temperatur rata-rata sekitar 23,6° C dengan curah hujan rata-rata 156,4 mm dan jumlah hari hujan rata-rata 15 hari per bulannya. Potensi berupa iklim pegunungan yang sejuk ini perlu dipertahankan dengan memanfaatkannya pada bangunan. Sedangkan pada tatanan lansekap akan ditanami beberapa pepohonan dan memperbanyak resapan air untuk air hujan.

### **C. Potensi Topografi**

Kawasan perencanaan memiliki karakteristik dataran tinggi dengan ketinggian yang berbeda-beda. Pada bagian paling rendah memiliki ketinggian sekitar 791 meter di atas permukaan laut (dpl). Sedangkan titik tertinggi terletak di bagian Utara dengan ketinggian sekitar 1050 meter di atas permukaan laut. Pada wilayah Utara memiliki kelerengan > 40% yaitu Kecamatan Cidadap, meliputi: Desa/Kelurahan Ledeng, Ciumbuleuit, dan Hegarmanah; Kecamatan Coblong, meliputi: Desa/Kelurahan Dago, Lebak Siliwangi, Lebakgede, Sekeloa, Lebak Gede, Cipaganti, dan Sadang Serang; Kecamatan Cibeunying Kaler, meliputi: Desa/Kelurahan Cigadung dan Neglasari. Pada wilayah yang memiliki kelerengan yang curam akan menyebabkan tanah rawan longsor.

Wilayah Cibeunying dapat digambarkan sebagai daerah yang memiliki 2 karakter topografi yang berbeda yaitu berbukit-bukit di bagian utara dan dataran di bagian selatan. Area perbukitan ini terbelah-belah oleh lembah-lembah sungai yang mengalir di Wilayah Cibeunying dari utara ke selatan.

Titik tertinggi di Wilayah Cibeunying terdapat di Kelurahan Ledeng, Kecamatan Cidadap, yang mana berada pada ketinggian 1050 dpl. Sedangkan titik terendah berada

pada Kelurahan Kebon Pisang (Kecamatan Sumur Bandung), Kelurahan Cihapit (Kecamatan Bandung Wetan), Kelurahan Sukamaju, Cikutra, dan Padasuka (Kecamatan Cibeunying Kidul) yaitu dengan ketinggian 687,5 m di atas permukaan laut. Kondisi wilayah yang memiliki ketinggian yang bervariasi serta berkontur ini menjadikan Wilayah Cibeunying memiliki pemandangan yang secara visual indah. Keindahan ini menjadi daya tarik orang untuk berkunjung dan menikmati waktu senggang di Wilayah Cibeunying. Hal ini menyebabkan perkembangan ke arah utara Wilayah Cibeunying berpotensi menjadi pesat. Pada perancangan Pusat Pertunjukan Musik, potensi tersebut dapat dimanfaatkan dengan mengarahkan view pada pemandangan yang secara visual indah.

#### **D. Geologi dan Jenis Tanah**

Kawasan perencanaan pada umumnya memiliki tanah yang relatif subur karena terdiri dari lapisan tanah aluvial dan endapan sungai dan danau. Kesuburan tanah ini dapat berarti kekuatan jika kegiatan perkotaan akan lebih didominasi agro atau *urban forestry*.

#### **E. Ekonomi**

Dibandingkan dengan wilayah lainnya di Bandung, wilayah Cibeunying memiliki tingkat investasi yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan karena banyaknya potensi-potensi di wilayah ini yang menjadikan daya tarik tersendiri sehingga banyak investor yang ingin menanamkan modalnya di wilayah ini.

#### **F. Seni dan Budaya**

Potensi Wilayah Cibeunying dari aspek seni dan budaya berupa penyelenggaraan *event-event* seni dan budaya baik yang dilaksanakan setiap tahun, setiap beberapa bulan sekali bahkan ada yang 5 tahunan. Penyelenggaraan kegiatan tersebut memberi dampak positif tidak hanya kepada perkembangan seni dan budaya namun juga kepada kegiatan ekonomi wilayah. Beberapa *event-event* yang berlokasi di Cibeunying adalah:

1. Pertunjukan musik, baik berupa konsep tunggal, grup musik baik dari dalam maupun luar negeri ataupun musik instrumental;
2. Pagelaran seni, baik berupa seni tari (tradisional maupun modern) dan teater;

3. Seminar dan diskusi ilmiah;
4. Festival seni (paduan suara, seni rupa)
5. Pasar seni (ITB)
6. Atraksi budaya seperti pagelaran di Saung Angklung Udjo, atau di pusat kebudayaan Jawa Barat Rumentang Siang secara berkala.

Di samping pagelaran di atas, potensi seni dan budaya di Wilayah Cibeunying diperkaya dengan adanya pusat-pusat kebudayaan asing di wilayah ini, seperti British Council, Alliance Francais dan Gotthe Institute. Serta adanya sekretariat-sekretariat klub-klub sosial seperti WIC dan Rotary. Semua ini menjadikan Wilayah Cibeunying kaya akan ragam seni dan budaya.

### **G. Perdagangan**

Potensi perdagangan yang diemban Wilayah Cibeunying ditandai dengan berlokasinya beberapa pusat perbelanjaan skala kota di wilayah ini. Pusat perbelanjaan tersebut berupa mall, koridor perdagangan, ruko, pasar tradisional, supermarket, hypermarket, hingga mini market. Penyebaran kegiatan perdagangan ini tersebar terutama pada jalan-jalan utama Wilayah Cibeunying.

### **H. Jasa**

Sektor jasa yang terdapat di Wilayah Cibeunying berkembang cukup pesat. Hal ini sesuai dengan arahan Kota Bandung sebagai Kota Jasa. Dari hal tersebut WP Cibeunying dapat mendukung Bandung dari sektor jasa yang cukup besar. Sektor jasa tersebut diantaranya bergerak di bidang jasa wisata yang menawarkan layanan penginapan, serta jasa *tour and travel*, dengan hal ini dapat menjadikan faktor pendukung bagi perancangan Pusat Pertunjukan Musik.

### **I. Pendidikan**

Fasilitas pendidikan 'favorit' di Kota Bandung, mulai dari tingkat TK sampai dengan Perguruan Tinggi mayoritas berlokasi di Wilayah Cibeunying. Wilayah Cibeunying berfungsi sebagai kawasan pendidikan sejalan dengan berkembangnya perguruan-perguruan tinggi favorit baik negeri maupun swasta di wilayah ini. Keberadaan perguruan tinggi ini tidak hanya pada satu lokasi namun menyebar secara sporadis di beberapa ruas jalan. Beberapa sekolah tersebut adalah:

- SD: SDN Banjarsari, SDN Merdeka, dan SDN Sabang
- SLTP: SLTPN 5 dan SLTPN 2
- SMU: SMUN 3 dan SMUN 5
- Sekolah Terpadu: Santa Angela, Aloysius, dan Darul Hikam
- Perguruan Tinggi : ITB, UNPAD, UNPAR

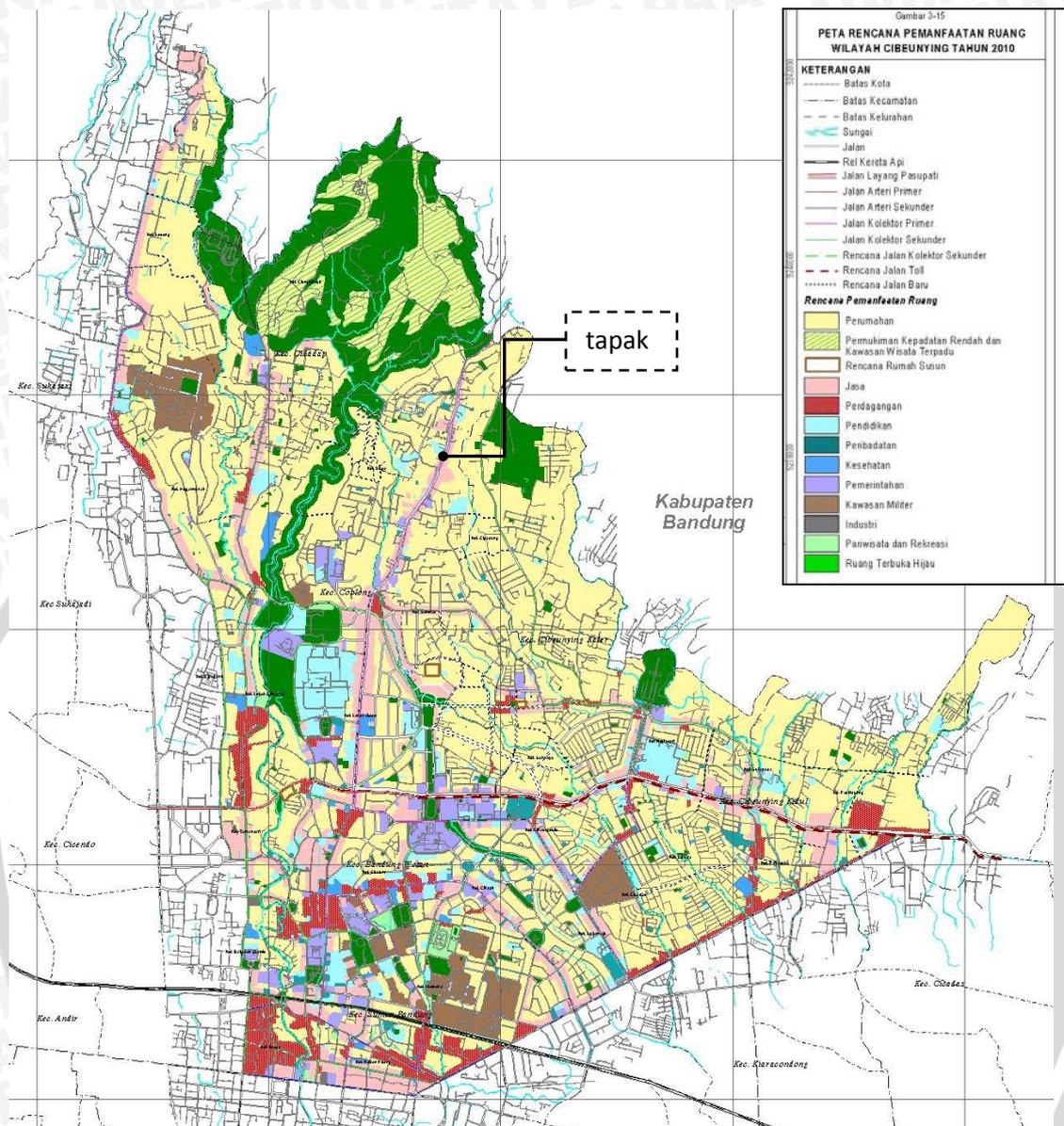
## J. Pariwisata

Beberapa objek wisata Kota Bandung dapat ditemukan di Wilayah Cibeunying, baik objek wisata alam maupun buatan dan budaya, dimana objek wisata tersebut bukan saja menjadi objek unggulan untuk Kota Bandung, tetapi bahkan untuk Jawa Barat. Penetapan Wilayah Cibeunying sebagai museum terbuka Kota Bandung dengan cagar budaya bangunan, kawasan permukiman, dan kawasan militer becirikan gaya-gaya arsitektur *Art Deco*, *Indisch*, *Empire Style*, dsb menjadikan Wilayah Cibeunying sebagai daerah tujuan wisata budaya. Contoh dari bangunan-bangunan tersebut adalah Gedung Sate, Gedung Merdeka, kawasan Jl. Braga, dll.

Wilayah Cibeunying juga memiliki keunggulan dengan masih cukup banyaknya bangunan-bangunan cagar budaya peninggalan Belanda yang dapat membentuk kawasan-kawasan bersejarah dan menjadi bukti bahwa Kota Bandung pernah diberi gelar sebagai "Paris van Java".

Selain wisata cagar budaya, wilayah Cibeunying juga memiliki wisata sejarah, beberapa diantaranya merupakan peninggalan Belanda yaitu Museum Asia Afrika, Museum Filateli, Museum Geologi, dll. Sedangkan pada wisata alam terdapat Kebun Binatang, Taman Hutan Raya Djuanda dan Curug Dago. Sedangkan wisata belanja, Cibeunying memiliki kawasan yang menjadi daerah wisata belanja yaitu Jl. Cihampelas, Jl. Ir. Djuanda, dll.

Rencana pengembangan pariwisata Wilayah Cibeunying telah dikemas oleh pemerintah dalam paket-paket *Bandung City Tour*, Jalur Wisata, Napak Tilas, maupun penyusunan program-program berkala, seperti kegiatan musik dan festival yang menggunakan lokasi-lokasi obyek wisata, misalnya Braga Music Festival, Bandung Food Bazar, Dago Festival, dsb. Wilayah Cibeunying akan dikembangkan sebagai kawasan wisata sejarah, wisata seni dan budaya, wisata pendidikan, wisata alam, wisata kota, dan wisata belanja.



Gambar. 4.4 Fungsi wilayah Cibeunying  
Sumber. RDTRK WP Cibeunying

## 4.2.2 Sarana dan prasarana Kawasan Cibeunying

### a. Jaringan Listrik

Pada Wilayah Cibeunying terdapat pula pembangkit listrik berupa PLTA yang dikenal dengan PLTA Bengkok (Dago). Pada umumnya pengembangan jaringan listrik mengikuti pola jaringan jalan, kecuali jaringan SUTT (Saluran Udara Tegangan Tinggi).

### **b. Jaringan Telekomunikasi**

Sebagai daerah perkotaan, Wilayah Cibeunying telah dilayani oleh jaringan telekomunikasi dari PT. TELKOM. Pada umumnya rencana pengembangan saluran telepon tetap dari TELKOM mengikuti kecenderungan perkembangan kawasan terbangun. Apabila suatu kawasan dinilai layak untuk dikembangkan jaringan telepon baru yang secara ekonomi efisien, maka TELKOM akan membuat jaringan telepon tetap baru di kawasan tersebut. Apabila penetrasi saluran telepon tetap (Fixed Telephone) sulit untuk memasuki suatu kawasan karena berbagai alasan seperti kondisi geografis, pengembangan jaringan saluran telepon tetap tidak efisien, dll, pemohon saluran telepon dapat menggunakan saluran telepon tetap tanpa kabel (Fixed Wireless Telephone) yang tidak tergantung pada jaringan kabel. Pada daerah Dago merupakan wilayah kawasan yang terlayani jaringan telekomunikasi. Jaringan kabel tersebut terdapat disepanjang jalan dan terletak di dalam kabel-kabel yang tertanam di dalam tanah.

### **c. Jaringan Sampah**

Kawasan Dago merupakan area yang terlayani dalam hal persampahan karena pada jalan Djuanda termasuk dalam alur jaringan persampahan. Sehingga untuk sistem persampahan disesuaikan dengan peraturan sekitar yaitu dengan pengumpulan pada lokasi dan didistribusikan menuju tempat pembuangan sampah sementara yang terletak di jalan Djuanda bagian selatan. Kemudian sampah yang ada pada tempat pembuangan sementara tersebut dibuang pada tempat pembuangan akhir.

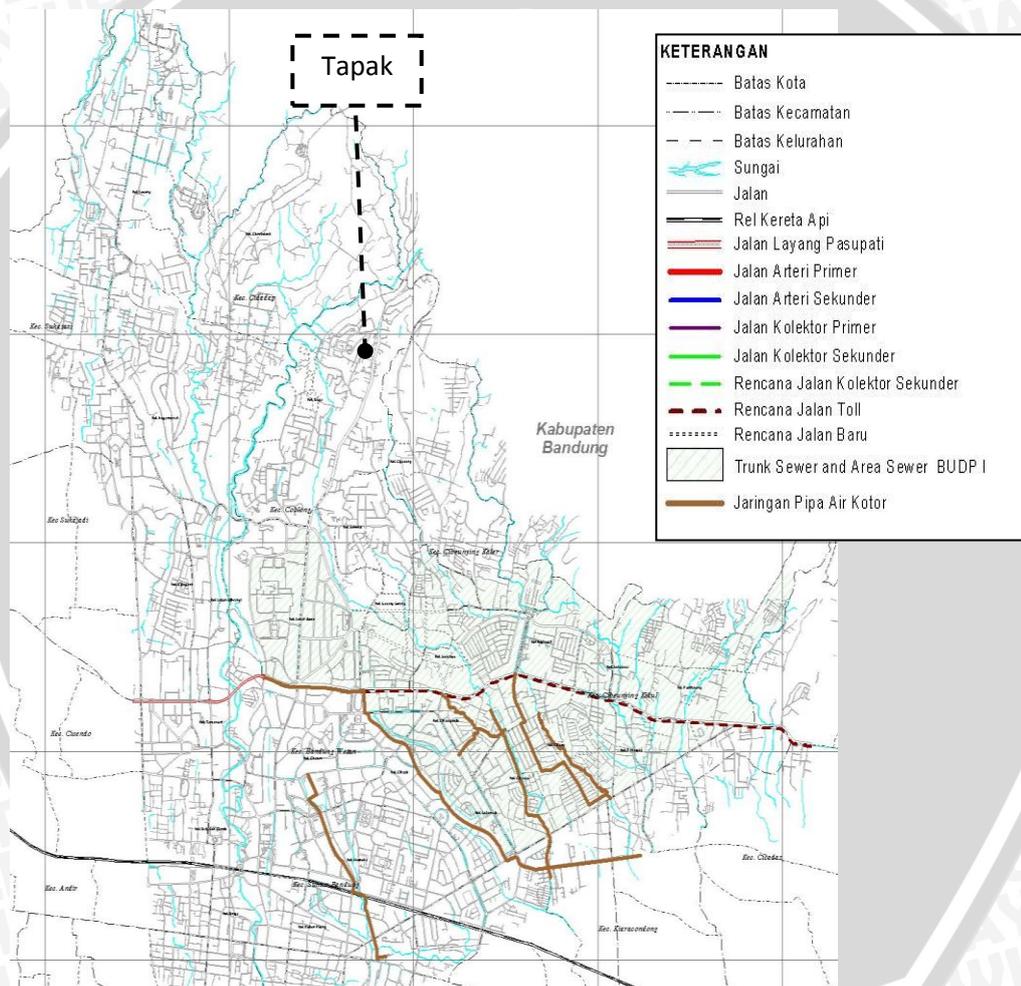
### **d. Pemadam Kebakaran**

Berdasarkan RTRW, rencana pembangunan pos pemadam kebakaran di Wilayah Cibeunying telah dialokasikan di beberapa tempat, diantaranya di Pusat Sekunder Sadang Serang, di sekitar eks. Rumah Makan Babakan Siliwangi, di UPI (Jl. Setiabudhi), dan di Kecamatan Sumur Bandung. Hal ini juga sesuai dengan peruntukan Sadang Serang, yaitu sebagai Pusat Sekunder di Wilayah Cibeunying.

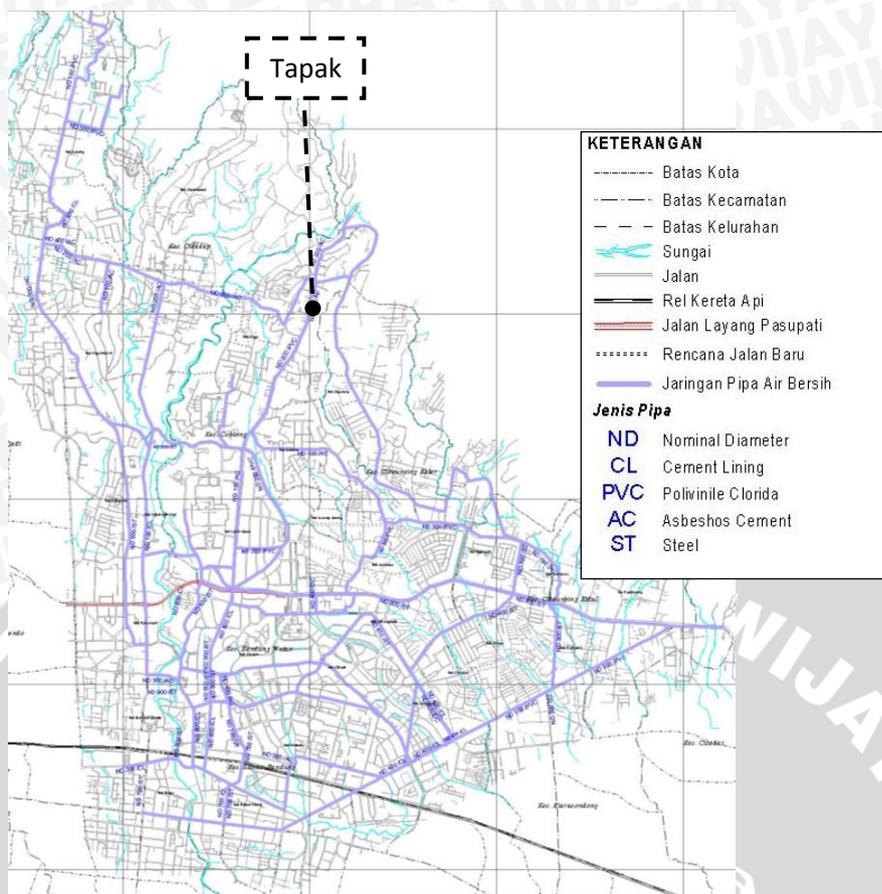
### e. Penyediaan Air Bersih & Air Kotor

Tapak terletak ke dalam jaringan yang terlalui oleh jaringan air bersih, sehingga pemanfaatan distribusi air pada bangunan dapat bekerja optimal. Air dapat langsung didistribusikan melalui pipa dari dalam tanah menuju tempat-tempat penampungan air.

Jaringan pipa pembuangan air kotor, masih terlalu jauh dan terletak di pusat kota. Tetapi pada tapak masih terdapat saluran drainase atau riol kota yang dapat dimanfaatkan sebagai pembuangan air hujan.

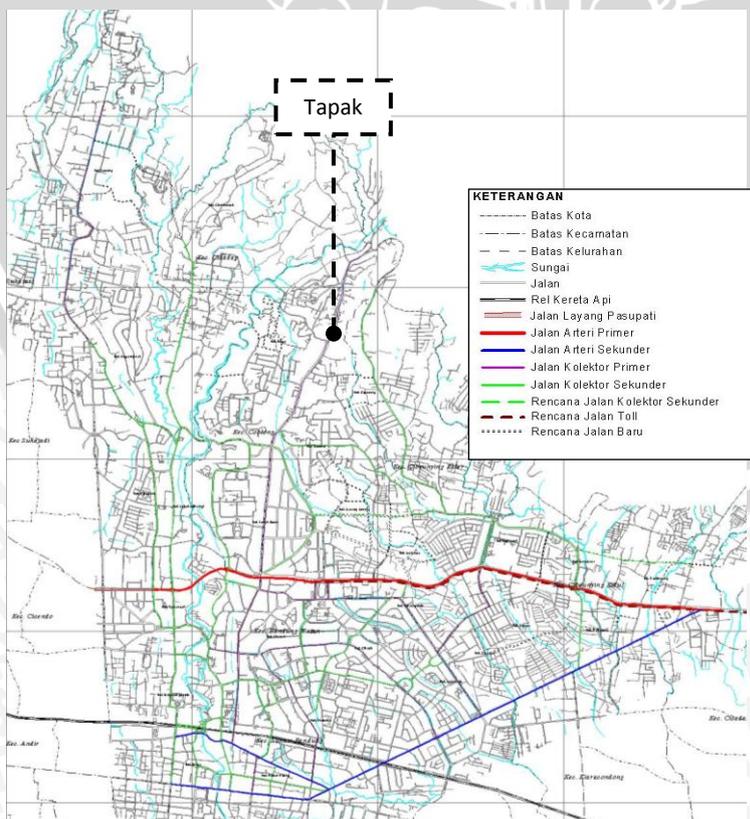


Gambar. 4.5 Jaringan air kotor  
Sumber. RDTRK WP Cibeunying



Gambar. 4.6 Jaringan air bersih  
Sumber. RDTRK WP Cibinong

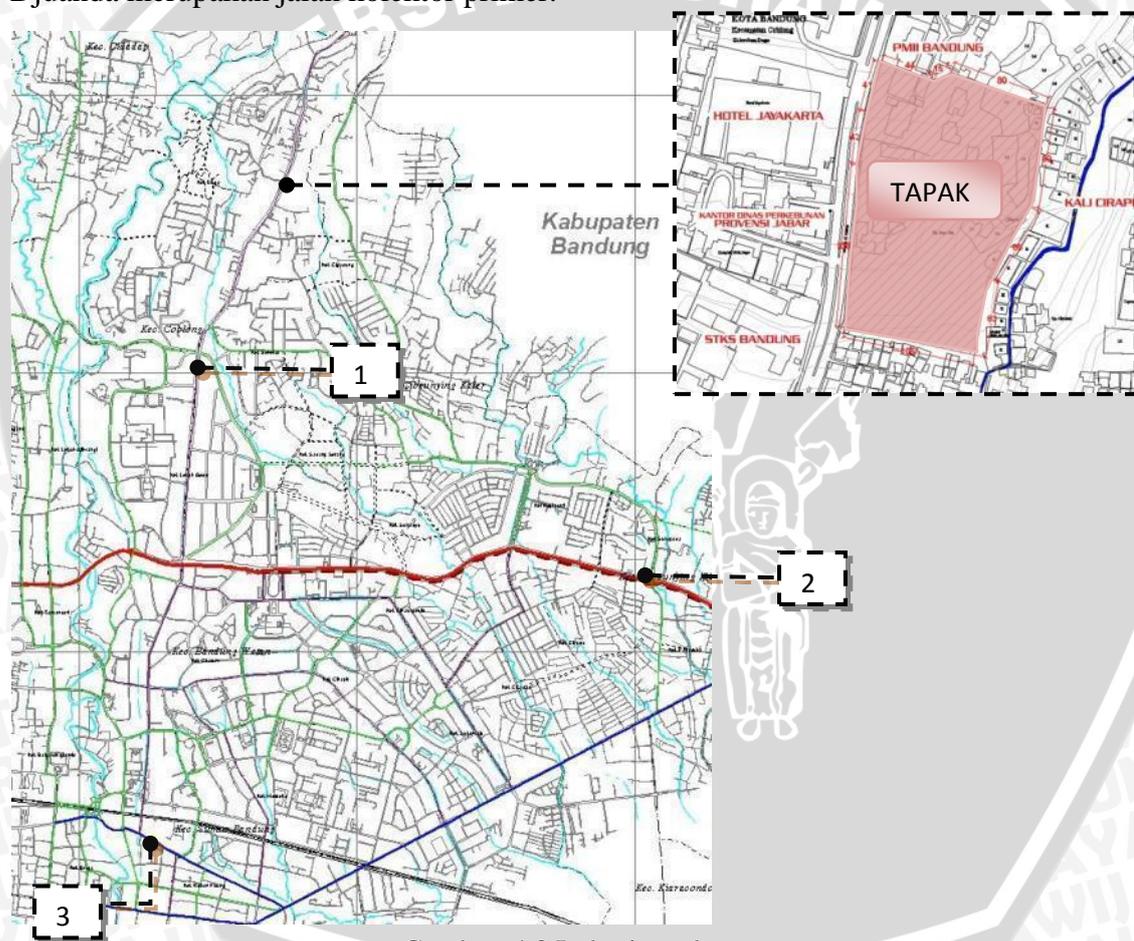
**f. Jaringan Transportasi**



Gambar. 4.7 Jaringan transportasi  
Sumber. RDTRK WP Cibinong

### 4.3 Tinjauan Konteks Urban Koridor Jalan Djuanda

Untuk menuju tapak terutama yang berasal dari pusat kota atau sarana transportasi baik dari dalam maupun luar kota Bandung, terdapat beberapa akses jalan yaitu jalan Surapati, jalan Braga, jalan Asia Afrika dan jalan Djuanda. Tapak terletak tepat di koridor jalan Djuanda sehingga dapat di akses dari beberapa jalan di kota Bandung. Beberapa jalan yang telah disebutkan merupakan jaringan jalan utama dalam kota Bandung, jalan Surapati merupakan jalan arteri primer yang akan direncanakan sebagai jalan tol sehingga jalan ini merupakan jalan yang banyak diakses kendaraan dari arah manapun. Sedangkan jalan Asia Afrika merupakan jalan arteri sekunder dan jalan Djuanda merupakan jalan kolektor primer.



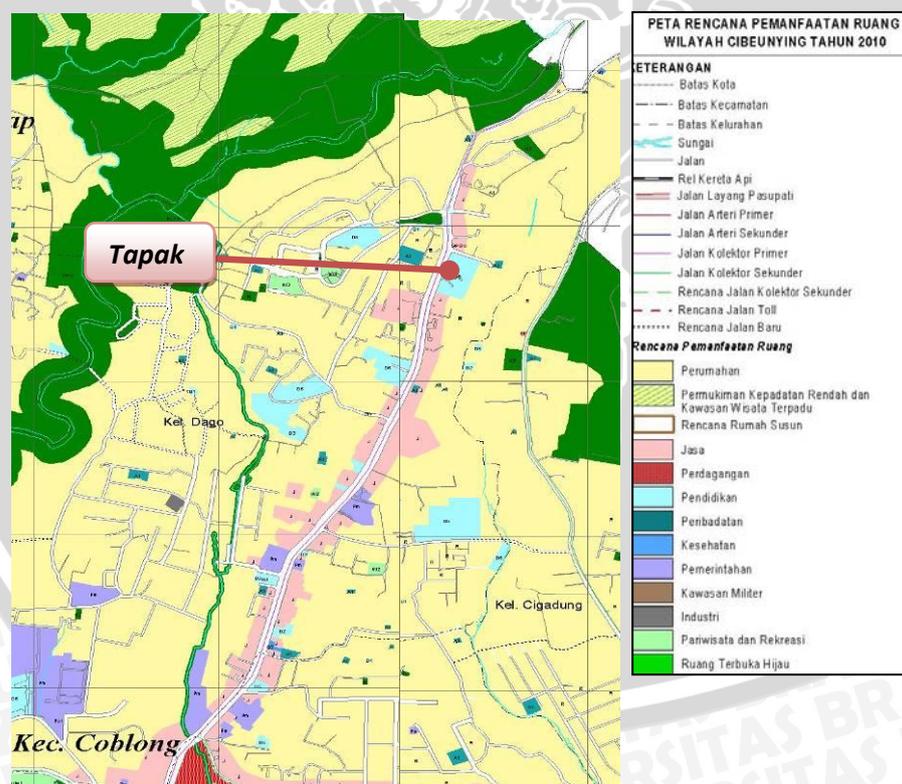
Gambar. 4.8 Lokasi tapak  
Sumber. RDTRK WP Cibeunying

Terdapat beberapa kawasan di beberapa koridor jalan menuju tapak seperti yang terlihat pada gambar adalah sebagai berikut:

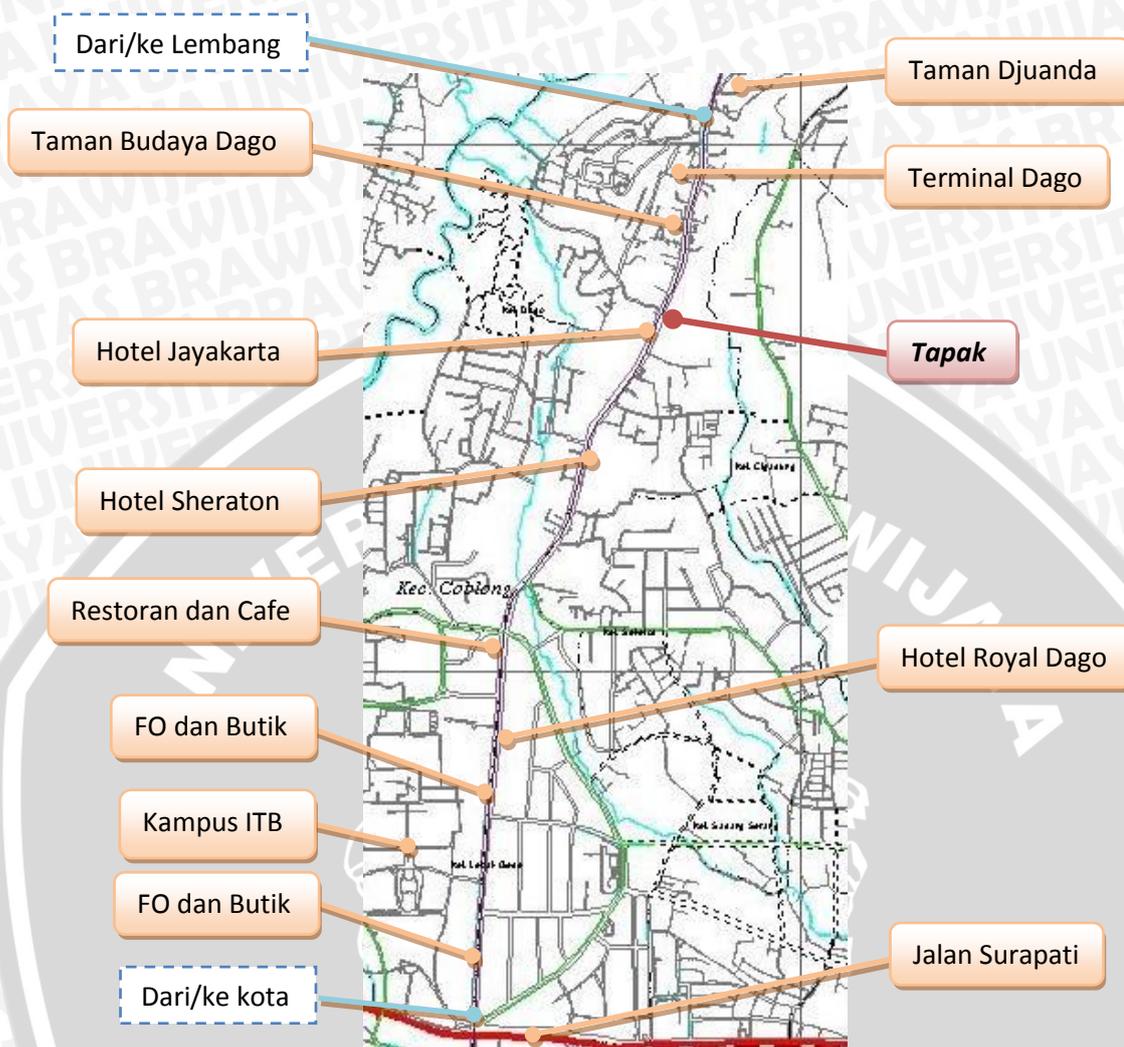
### 1. Jalan Ir. H. Juanda (Dago)

Merupakan sebuah koridor kota Bandung yang menghubungkan tapak dengan beberapa daerah dan pusat kota Bandung. Pada koridor jalan ini merupakan daerah komersial yang terdiri dari *factory outlet*, restoran dan cafe. Selain itu terdapat fasilitas pendidikan yaitu ITB, STKS, dan beberapa sekolah. Terdapat bangunan yang bergerak di bidang jasa penginapan yaitu hotel Jayakarta dan hotel Sheraton. Fasilitas lain yang ada disepanjang koridor ini adalah terminal Dago yang terletak di sebelah utara tapak, PMII, Dinas Perkebunan Kota Bandung, dan fasilitas seni dan budaya Bandung yaitu Dago Tea House.

Kondisi lalu lintas di jalan Djuanda sering terjadi kemacetan dan hal tersebut terjadi di bagian selatan jalan yaitu yang mengarah pada pusat kota. Meski dapat dikatakan layanan transportasi publik di koridor jalan Djuanda sangat baik, tetapi karena padatnya lalu lintas di jalan ini menyebabkan fasilitas tersebut berjalan kurang optimal.



Gambar. 4.9 Fungsi kawasan tapak  
Sumber. RDTRK WP Cibeunying



Gambar. 4.10 Bangunan disekitar tapak Sumber. RDTRK WP Cibeunying



Gambar. 4.11 Factory outlet, Dago Tea House, Hotel Jayakarta dan Hotel Sheraton Sumber. RDTRK WP Cibeunying



Gambar. 4.12 Bangunan kolonial disekitar tapak Sumber. RDTRK WP Cibeunying

Arsitektur pada koridor jalan Djuanda kebanyakan berciri khas bangunan peninggalan Belanda, tetapi ada yang telah di renovasi dengan mencampurkan unsur-unsur modern pada bangunan. Pada masa pemerintahan Hindia-Belanda, jalan Ir. H. Juanda merupakan jalan pertama yang dibangun di Bandung, dimana jalan ini sebelumnya berupa jalan setapak milik tuan tanah pertama dan terbesar yaitu Dr. Andries de Wilde. Untuk menampung hasil kebun dari tanahnya, De Wilde membangun gudang yang salah satunya berlokasi di Kantor Walikota Pemda Kodya Bandung yang sekarang dikenal sebagai jalan Merdeka. Untuk menghubungkan perkebunan dengan gudang inilah dikembangkan jalan pedati pengangkut hasil bumi kemudian jalan tersebut berkembang menjadi jalan Ir. H. Juanda yang sekarang. Perkembangan ini juga diiringi dengan kedatangan gaya arsitektur dari Eropa yaitu *art nouveau* dan *art deco* yang dibawa oleh arsitek-arsitek dari beberapa negara di Eropa.

Dari penjabaran tersebut dapat dikatakan bahwa jalan Ir. H. Juanda sangat berperan di kota Bandung. Jalan ini memiliki banyak peninggalan arsitektur Belanda yang telah memberikan pencitraan terhadap kawasan sehingga mudah dikenali orang. Bentuk fasad dan siluet bangunan kolonial menciptakan ciri khas tersendiri disepanjang koridor jalan ini. Walaupun beberapa bangunan ada yang telah direnovasi tetapi masih tetap ada unsur dari arsitektur *art deco*.

## 2. Jalan Surapati

Merupakan jalan arteri primer yang banyak dilalui kendaraan baik dari dalam dan luar kota. Jalan ini terdapat kawasan komersial dan jasa.

## 3. Simpul-simpul jalan Asia Afrika, Jalan Braga dan jalan Djuanda

Pada simpul-simpul yang menghubungkan dengan Jalan Djuanda merupakan lokasi yang baik untuk meletakkan sebuah elemen penanda yang dapat menjadi *path* menuju tapak. Bangunan pada sekitar koridor jalan Asia Afrika dan Jalan Braga kebanyakan berfungsi sebagai jasa, pemerintahan, pendidikan dan komersial.

Bangunan-bangunan yang ada pada koridor jalan ini memiliki ciri khas arsitektur kolonial. Keberadaan bangunan-bangunan tersebut membentuk sebuah citra terhadap lingkungan kawasan, sehingga lingkungan tersebut mudah dikenali oleh banyak orang.



Gambar. 4.13 Jalan Asia Afrika  
Sumber. Dokumentasi pribadi



Gambar. 4.14 Jalan Braga  
Sumber. Dokumentasi pribadi

#### 4.4 Tapak

Kondisi tapak yang akan digunakan sebagai perancangan Pusat Pertunjukan Musik di Bandung dijelaskan sebagai berikut:

##### 4.4.1 Lokasi Tapak

Lokasi tapak yang digunakan sebagai perancangan Pusat Pertunjukan musik terletak di jalan Djuanda (Dago) yang merupakan jalan kolektor primer di Kecamatan Coblong, Wilayah Pengembangan Cibeunying, Bandung. Tapak merupakan lahan kosong milik PMI Bandung yang berada persis disamping gedung PMI Bandung. Letak tapak berada di jalur strategis seperti yang telah dijelaskan sebelumnya yaitu menghubungkan dengan Lembang dengan Pusat Kota Bandung, menjadikan tapak memiliki aksesibilitas yang mudah dijangkau oleh masyarakat baik dari dalam maupun luar kota. Luas lahan ini adalah  $\pm 2,6$  hektar dengan kondisi lahan berkontur yang memiliki variasi ketinggian antara 1 – 3 meter. Tapak memiliki bentuk segi enam tak beraturan. Berdasarkan RTRW kota Bandung 2013 dan RDTRK wilayah Cibeunying

tahun 2010, lokasi yang telah ditentukan sesuai dengan kriteria yang mendukung perancangan Pusat Pertunjukan Musik di Bandung yaitu berada pada WP Cibeunying yang memiliki fungsi sebagai jasa, perdagangan, pendidikan dan pemerintahan dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. **KDB** : Ketentuan KDB untuk fasilitas umum di daerah tapak diarahkan 30 – 40% dari luas lahan, maka luas lahan yang diperbolehkan untuk dibangun adalah **7.800 - 10.400 m<sup>2</sup>** dengan ketinggian lantai bangunan mencapai 3 lantai.
- b. **KLB** : Ketentuan KLB untuk fasilitas umum di daerah tapak diarahkan maksimal 100 % dari luas lahan. Sehingga total luasan lantai bangunan yang dapat dibangun adalah dari 100 % luas lahan yang diperbolehkan untuk dibangun adalah **26.486 m<sup>2</sup>**.
- c. **GSB** : Garis Sempadan Bangunan menurut standar adalah setengah dari lebar jalan. Karena jl. Ir. H. Djuanda memiliki lebar jalan 14 m, jadi garis sempadan bangunan pada tapak adalah 7 meter dari bahu jl. Ir. H. Djuanda.
- d. **KRT** : Koefisien Ruang Terbuka yang dapat direncanakan pada tapak adalah 35% dari total luasan lahan. Sehingga total ruang terbuka yang dapat direncanakan adalah **9.100 m<sup>2</sup>**.



Gambar. 4.15 Lokasi tapak  
Sumber. RDTRK Cibeunying

#### 4.4.2 Batas Tapak

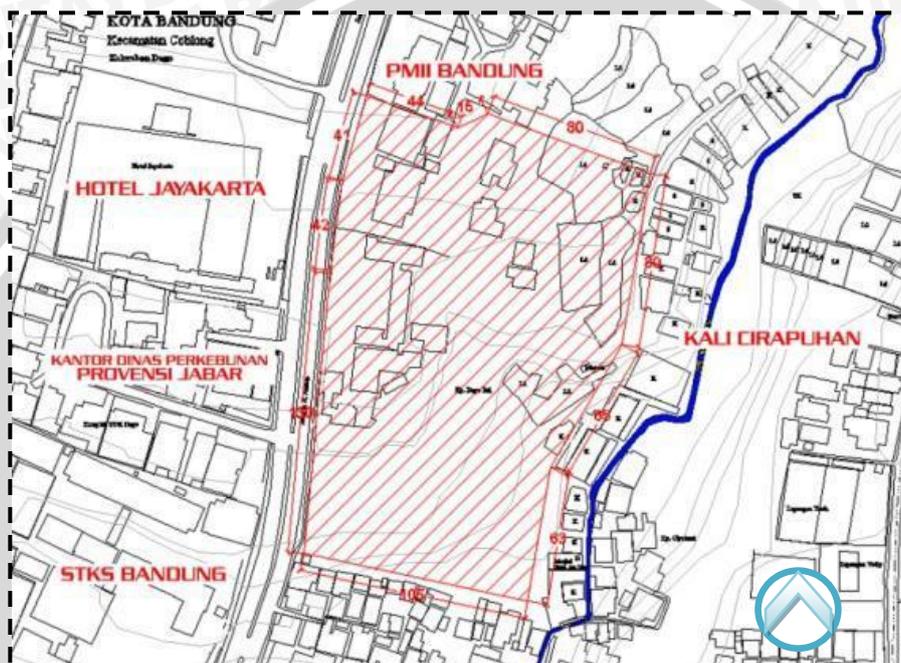
Luas Tapak :  $\pm 2,6$  Ha di atas lahan berkontur dengan variasi ketinggian 1 – 3 meter

Batas Tapak : Batas **Utara** adalah PMI Bandung

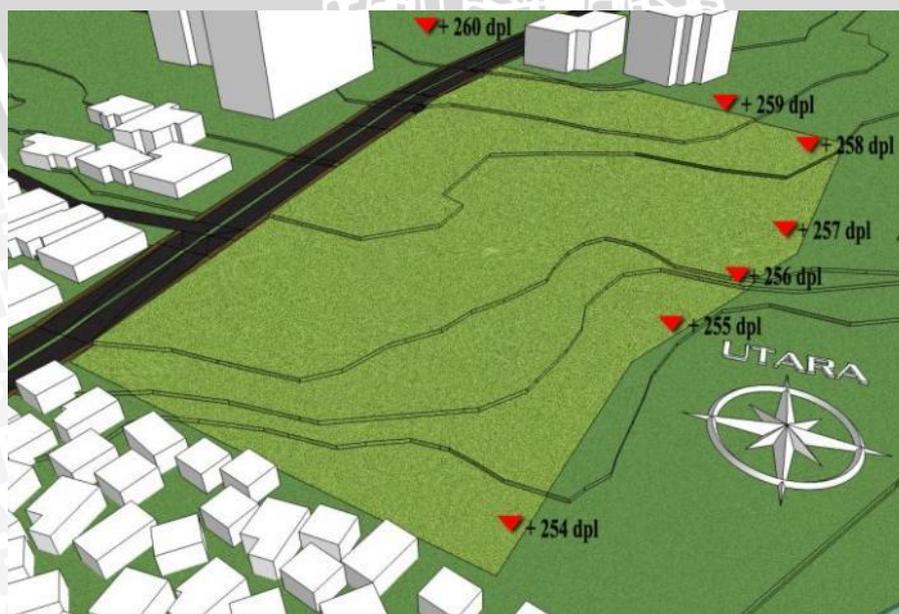
Batas **Timur** adalah Kali Cirapuhan

Batas **Selatan** adalah Permukiman Warga

Batas **Barat** adalah Hotel Jayakarta, Dinas Perkebunan Jabar, STKS



Gambar. 4.16 Lokasi tapak  
Sumber. RDTRK Cibeunying



Gambar. 4.17 Kontur Tapak  
Sumber. Analisa

### 4.4.3 Eksisting Tapak

#### A. Sirkulasi dan Pencapaian



Gambar. 4.18 Sirkulasi menuju tapak  
Sumber. Analisa & dokumentasi pribadi

Tapak dilewati oleh jalan Ir. Juanda yang berfungsi sebagai jalan kolektor primer ke arah Utara yaitu menuju Lembang, selain itu mengarah pada kawasan Dago Utara yang terkenal sebagai salah satu tempat wisata di kota Bandung dan tempat berkumpulnya para kawula muda. Jalan ini terhubung dari beberapa jalan-jalan lain di Kota Bandung termasuk jalan arteri primer dan arteri sekunder seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Jalan Ir. Juanda merupakan jalan dengan jalur dua arah yang

memiliki 4 lajur kendaraan dengan lebar keseluruhan  $\pm 14$  meter yang dibatasi dengan pulau jalan selebar  $\pm 1$  meter. Jalur sirkulasi tapak merupakan jalur yang rindang karena ditumbuhi dengan vegetasi bertajuk lebar.



Gambar. 4.19 Sirkulasi di dalam tapak Sumber. Analisa & dokumentasi pribadi

Pada tapak terdapat sirkulasi yang digunakan oleh penduduk untuk mencari rumput dan kayu. Jalan tersebut hanya dapat dilalui kendaraan roda dua dikarenakan keadaan tanah yang menurun dan tak beraspal.

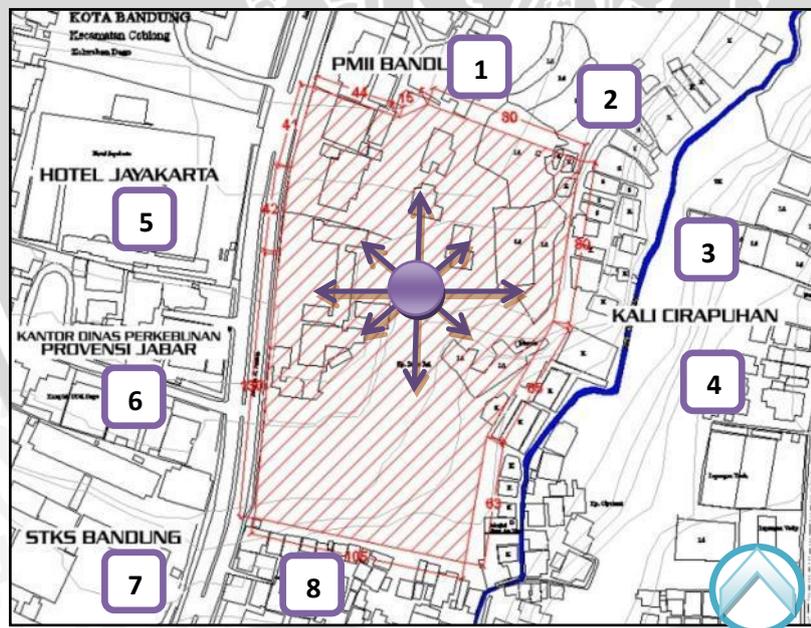
#### 4.4.4 View dan Orientasi

1. View ke Luar
  - a. View ke Arah Utara

View kearah utara merupakan view yang positif karena pada arah tersebut terdapat lahan terbuka hijau meskipun terdapat beberapa rumah atau gudang penyimpanan. Selain itu di sisi utara tapak juga berbatasan langsung dengan PMII Bandung.

- b. View ke Arah Timur

View kearah ini memiliki potensi yang cukup besar karena mengarah pada Kali Cirapuhan dan mengarah pada bukit di atas Kali Cirapuhan yang banyak ditanami oleh pepohonan. View ini nantinya dapat menyambung visual dari dalam tapak hingga ke luar tapak.



Gambar. 4.20 Potensi view  
Sumber. Analisa & dokumentasi pribadi

- c. View ke Arah Selatan

View kearah selatan merupakan permukiman penduduk yang kurang tertata rapi, sehingga view ini dirasa kurang memiliki potensi baik dalam menunjang fungsi tapak nantinya.

d. View ke Arah Barat

View ke arah barat merupakan view perkotaan yang terdapat jalan menuju tapak dan beberapa bangunan. View dari arah ini dapat dimaksimalkan terutama untuk memasukkan view perkotaan kedalam interior bangunan.



Gambar. 4.21 Batas-batas tapak  
 Sumber. Analisa & dokumentasi pribadi



2. View ke Dalam

a. View dari Arah Utara

View dari arah ini kurang memiliki view positif karena pada arah ini tertutup oleh bangunan PMII Bandung. Sehingga pemanfaatan view dari arah Utara kurang diprioritaskan.

b. View dari Arah Timur

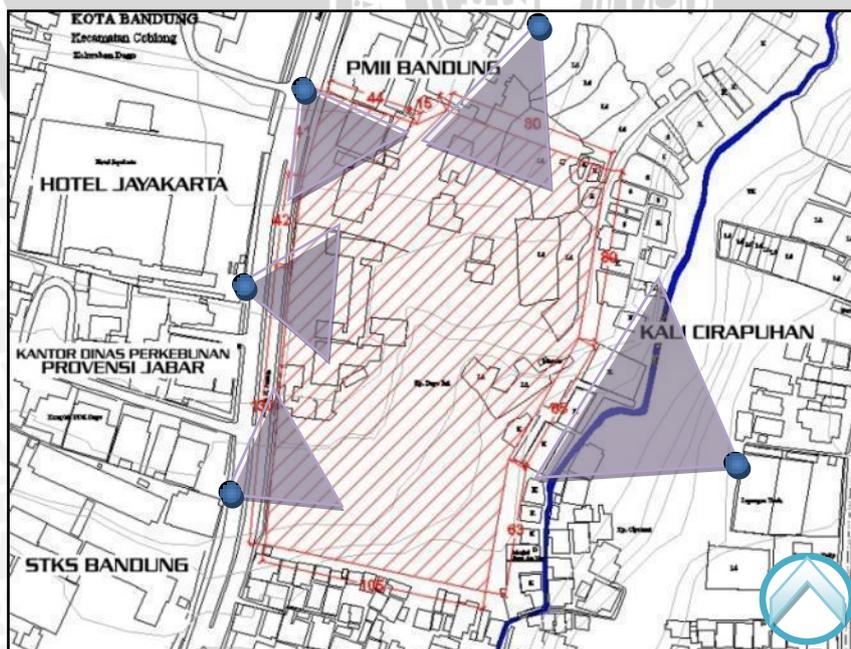
View dari arah Timur memiliki potensi yang cukup, karena tapak dapat terlihat sampai 90% jika terlihat dari arah bukit di samping Kali Cirapuhan dimana daerah tersebut terdapat permukiman dan Dago Golf. Sehingga pada sisi sebelah Timur perlu pengolahan fasad yang menghadap ke arah Timur.

c. View dari Arah Selatan

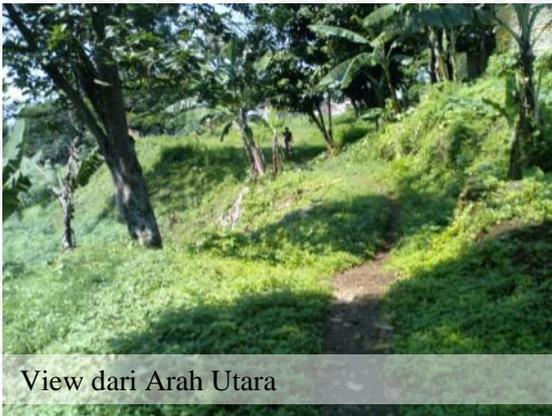
View dari arah ini memiliki view yang cukup jika dilihat dari jarak tertentu dan berada pada ketinggian lebih rendah dari tapak. Karena tapak memiliki ketinggian tanah yang lebih tinggi dari lokasi-lokasi yang ada di bagian Selatan tapak. View dari arah ini dapat dimanfaatkan dengan menggunakan elemen penanda.

d. View dari Arah Barat

View dari arah ini memiliki potensi view terbesar yang dicapai dari arah Jl. Ir. H. Juanda. Sehingga orientasi dan pengolahan fasad bangunan di sisi Barat tapak harus dimaksimalkan guna menarik perhatian pengunjung yang melewati jalan tersebut. Selain itu dapat digunakan elemen penanda agar dapat menangkap pergerakan pengunjung.



Gambar. 4.22 View kedalam tapak  
Sumber. Analisa & dokumentasi pribadi



View dari Arah Utara



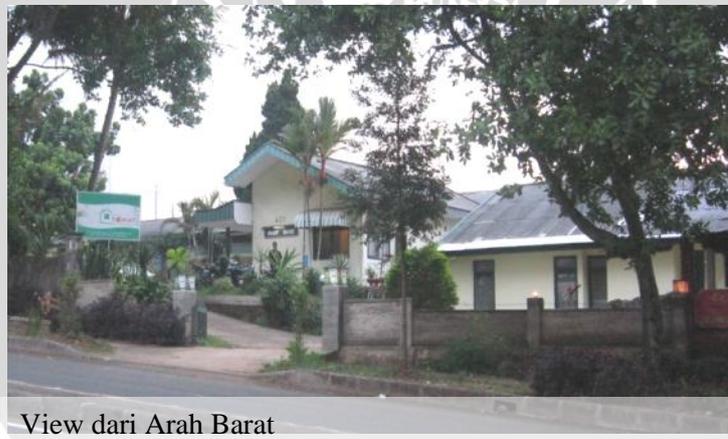
View dari Arah Timur



View dari Barat Laut



View dari Arah Barat Daya

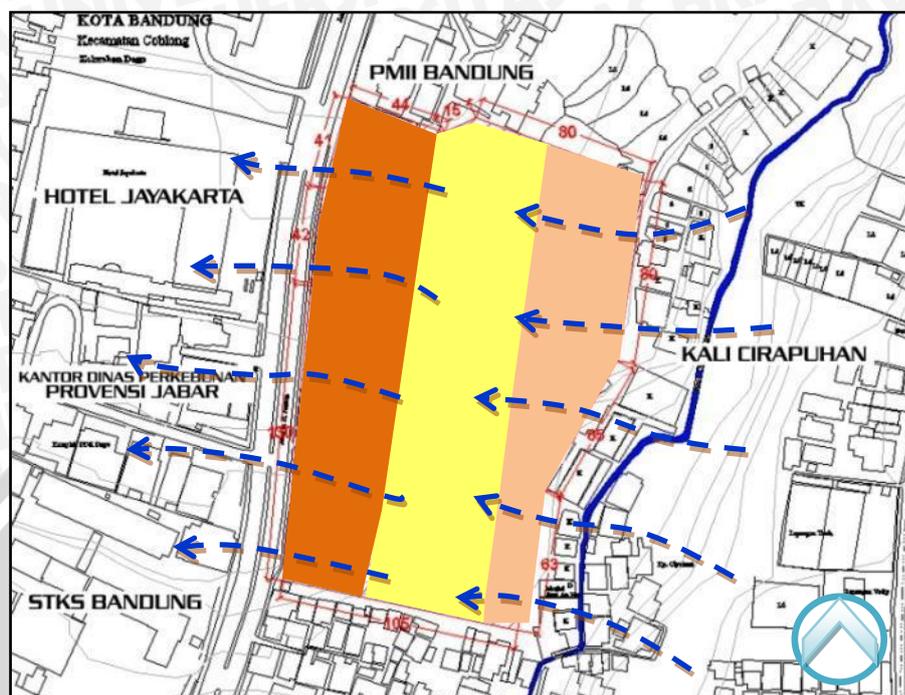


View dari Arah Barat

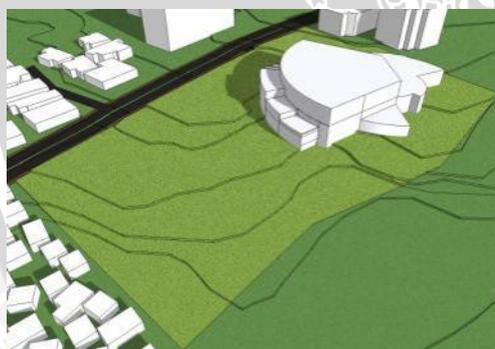
Gambar. 4.23 View kedalam tapak  
Sumber. Analisa & dokumentasi pribadi

#### 4.4.5 Kondisi Iklim (Matahari, Angin dan Hujan)

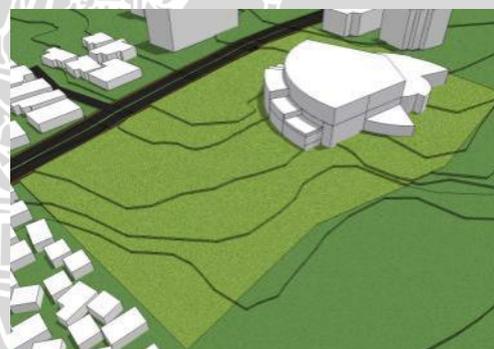
Secara geografis tapak terletak di antara  $5^{\circ}50'$ - $7^{\circ}50'$  Lintang Selatan dan  $104^{\circ}48'$ - $108^{\circ}48'$  Bujur Timur, dengan suhu minimum  $18,8^{\circ}\text{C}$ , suhu maksimum  $29,2^{\circ}\text{C}$ , dan suhu rata-rata  $23,6^{\circ}\text{C}$ . Suhu maksimum berkisar antara pukul 12.00-13.00 pada bulan januari  $\pm 30,0^{\circ}\text{C}$  (Sumber : Badan Meteorologi dan Geofisika, Propinsi Jawa Barat).



← - - - - - Arah Angin  
● Intensitas Radiasi Matahari Rendah  
● Intensitas Radiasi Matahari Sedang  
● Intensitas Radiasi Matahari Tinggi



(a)



(b)



(c)

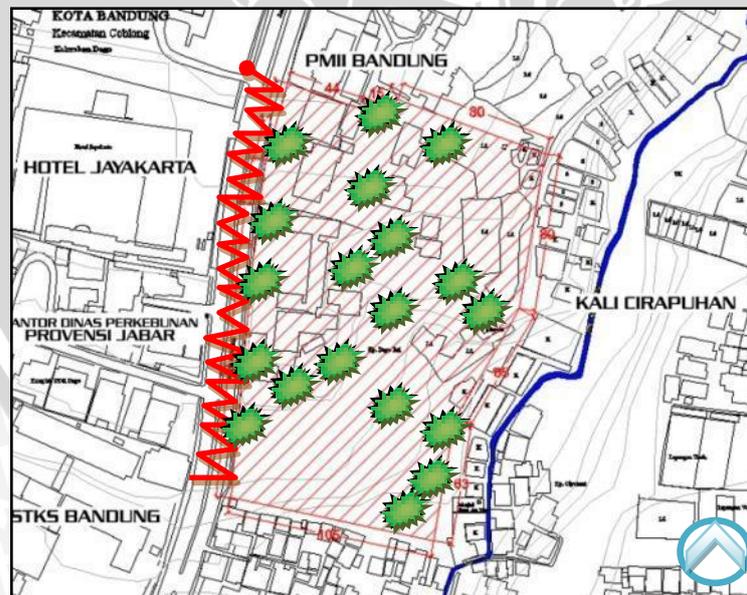
Gambar. 4.24 Studi cahaya (a) Pagi hari, (b) Siang hari, (c) Sore hari

Sisi Timur pada tapak memiliki intensitas matahari yang cukup tinggi akan tetapi masih baik bagi kesehatan. Zoning pada sisi timur tapak ini diutamakan sebagai area terbuka seperti taman, dsb. Pada eksisting tapak masih terdapat banyak vegetasi yang mampu menghalangi radiasi sinar matahari berlebih. Pada desain bangunan juga dapat digunakan shading device untuk mengurangi radiasi panas matahari yang berlebihan, namun tetap mengoptimalkan pencahayaan alami di beberapa bagian.

Sisi Barat tapak memiliki intensitas matahari yang tinggi di saat siang sampai sore hari. Tetapi bagian ini masih terdapat beberapa pepohonan yang bertajuk lebar, sehingga mengurangi tingkat radiasi sinar matahari. Pada bagian sisi ini, akan digunakan vegetasi yang mampu mengurangi radiasi matahari maupun dengan pengolahan *fasade* bangunan yang dapat mengurangi radiasi matahari namun masih dapat mengoptimalkan pencahayaan alami.

Sedang disisi Utara dan Selatan tingkat radiasi matahari tidak tinggi selain itu terdapat beberapa vegetasi yang dapat mengurangi sinar matahari langsung, sehingga pada sisi bangunan sebelah Utara dan Selatan dapat memaksimalkan pencahayaan alami dengan memberikan banyak bukaan.

#### 4.4.6 Kebisingan dan Vegetasi



Gambar. 4.25 Analisa kebisingan dan vegetasi  
Sumber. Analisa & dokumentasi pribadi

Vegetasi yang ada pada tapak yaitu berupa pepohonan peneduh dan beberapa tumbuhan perdu dan semak. Pada bagian Barat tapak terdapat vegetasi bertajuk lebar

yang berfungsi sebagai peneduh yang memiliki jarak agak jauh satu sama lain sehingga fungsi dari pohon tersebut kurang optimal. Pada bagian Barat berbatasan langsung dengan jalan Ir. H. Juanda, dimana jalan ini merupakan penghasil kebisingan yang utama ke dalam tapak tetapi pada eksisting tidak terdapat suatu penanganan khusus akan hal ini. Puncak dari tingkat kebisingan akan terjadi dihari-hari libur, karena tapak berada di jalan kolektor primer yang mengarah ke lembang yang menjadi tujuan wisata warga kota Bandung.



Gambar. 4.26 Vegetasi disekitar tapak  
Sumber. Analisa & dokumentasi pribadi

Adanya pepohonan besar dan rindang di bagian Barat tapak dapat membantu mengurangi hembusan angin yang kencang ke dalam tapak, selain itu dapat mengurangi terjadinya tampias air jika terjadi hujan. Keadaan kontur tanah yang sangat curam pada bagian ini dapat terjadi longsor maka pada perancangan nantinya harus digunakan beberapa vegetasi yang akarnya mampu mengikat pergerakan tanah.



Gambar. 4.27 Vegetasi yang ada di tapak  
Sumber. Dokumentasi pribadi

#### 4.4.7 Sistem Utilitas pada tapak

##### 1. Sistem Drainase Tapak

Sistem drainase pada tapak dibagi menjadi dua, yaitu drainase pada sisi Barat tapak yang dialirkan ke saluran riil kota dan sisi timur tapak dialirkan ke kali cirapuhan. Sistem jaringan drainase yang ada di sisi Barat yang berbatasan langsung dengan jl. Ir H. Juanda terlihat sudah cukup baik dari segi fungsinya yaitu dengan menerapkan sistem jaringan drainase tertutup. Tetapi jika ditinjau dari segi visual dirasa sangat kurang karena kurang adanya perawatan dan kebersihan.



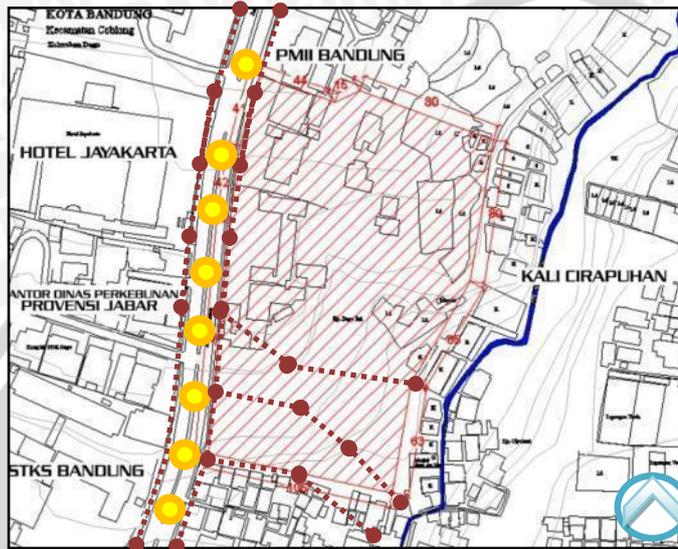
Gambar. 4.28 Drainase  
Sumber. Dokumentasi pribadi

Sedangkan sisi sebelah Timur terdapat sungai yang berfungsi sebagai saluran drainase hujan, pengairan sawah dan ladang di tepian sungai. Tetapi pada sisi ini belum terdapat saluran khusus yang dapat menghubungkan tapak, sehingga air mengalir begitu saja ke bawah dan diserap oleh langsung oleh tanah. Dengan kondisi seperti ini dikawatirkan terjadi longsor jika ada hujan deras dikarenakan kondisi tanah tak mampu lagi menopang aliran air yang banyak.

##### 2. Sistem Jaringan Listrik, Telepon dan Penerangan Jalan

Pada jalan Ir. H. Juanda sudah terdapat sistem jaringan listrik yang baik karena pada sepanjang tepian jalan terdapat tiang listrik primer yang disertai dengan panel-panel listrik. Pada sepanjang jalan ini juga sudah terdapat sistem penerangan jalan yang berada di tengah pulau jalan dengan jarak kerapatan  $\pm 8m$ . Tetapi terdapat beberapa

sistem jaringan listrik udara yang sangat mengganggu karena pola penataannya berada di dalam tapak dan tidak teratur sehingga hal ini perlu penataan kembali. Pada sekitar tapak juga terdapat panel telepon yang nantinya dapat digunakan sebagai sumber telekomunikasi pada perancangan Pusat Pertunjukan Musik.



Gambar. 4.29 Utilitas tapak  
Sumber. Dokumentasi pribadi

## 4.5 Tinjauan Komparasi

### 4.5.1 Sasana Budaya Ganesha (Sabuga) Bandung



Gambar 4.30 Tampak depan Sabuga  
Sumber. Dokumen pribadi



Gambar 4.31 Main entrance  
Sumber. Dokumen pribadi

Gedung ini di bangun pada 1997, untuk keperluan kegiatan wisuda dan kegiatan akademik Institut Teknologi Bandung (ITB). Bangunan seluas 22.000 m<sup>2</sup> ini dikelola bersama antara ITB dan PT Gobel Internasional.

Arsitek Sabuga adalah Slamet Wirosanjaya. Desainnya diinspirasi dari Candi Borobudur dan Kampus ITB. Wright menjadi insprasi yang melahirkan bentuk setengah kubah yang dkitari relung-relung. Didalam kubah tersebut terdapat omniteater. Kubah berfungsi untuk sebagai layar pemutaran film 4 dimensi.

Dari sisi lokasi gedung ini terletak tepat di jantung Kota Bandung yaitu terletak di jl. Taman Sari no. 73 sejajar dengan Jl. Dago dan Cihampelas. Sabuga dilengkapi dengan area parkir yang luas yaitu 7.369 m<sup>2</sup>.



Gambar 4.32 Lay out Sabuga  
Sumber. [www.venuemagz.com](http://www.venuemagz.com)

Sabuga merupakan satu kesatuan wisata budaya dan ilmu pengetahuan. Di Sabuga rutin diadakan pementasan seni budaya. Lantai empat gedung ini merupakan tempat wisata ilmu pengetahuan terutama fisika.

Sabuga memiliki 10 ruang pertemuan yang berkapasitas mulai dari 50 - 300 orang. Selain itu, didukung *lighting stage* dan *sound system* berstandar internasional untuk sebuah seminar atau *conference* serta memiliki kapasitas sampai dengan 1.581 unit kursi (tribun) dan 1.500 kapasitas untuk kelas festival (standing area).

Dari sisi keamanan, gedung ini dilengkapi kamera keamanan untuk memantau suasana, pemadam kebakaran, dan tenaga medis yang siap sedia saat event berlangsung, Konstruksi gedung dirancang tahan terhadap guncangan gempa, sehingga pengunjung merasa aman dan nyaman.



Gambar 4.33 Penempatan kursi sementara pada standing area  
Sumber. Dokumen pribadi



Gambar 4.34 Tempat duduk VIP  
Sumber. Dokumen pribadi



Gambar 4.35 Setting tempat duduk penonton  
Sumber. Dokumen pribadi



Gambar 4.36 Denah lantai 1  
Sumber. [www.venuemagz.com](http://www.venuemagz.com)



Gambar 4.37 Denah lantai 2  
Sumber. [www.venuemagz.com](http://www.venuemagz.com)



Gambar 4.38 Setting penonton dan panggung  
Sumber. [www. venuemagz.com](http://www.venuemagz.com)

Ruang yang ada di Sabuga mewadahi fungsi-fungsi utama yaitu fungsi auditorium, exhibition, dan wisata iptek. Fungsi auditorium dan exhibition terletak pada lantai satu dan dua, sedangkan untuk fungsi wisata iptek terletak pada lantai tiga dan empat. Ruang-ruang tersebut antara lain:

a) Lantai satu

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. Pintu masuk utama                           | 9. Ruang kegiatan mahasiswa         |
| 2. Auditorium hall seluas 1.272 m <sup>2</sup> | 10. Ruang ganti                     |
| 3. Exhibition hall seluas 3.630 m <sup>2</sup> | 11. Ruang informasi                 |
| 4. Ruang perkantoran                           | 12. Workshop                        |
| 5. Ruang pemasaran                             | 13. Ruang security                  |
| 6. Ruang wartawan                              | 14. Mushola                         |
| 7. Ruang duduk VIP                             | 15. Toilet                          |
| 8. Restoran                                    | 16. R. transportasi lift dan tangga |

b) Lantai dua

- |  |   |
|--|---|
| 1. Ruang tunggu                              | 5. Ruang kendali audio dan video        |
| 2. Ruang pertemuan seluas 171 m <sup>2</sup> | 6. Taman atap seluas 600 m <sup>2</sup> |
| 3. Multi purpose room 208 m <sup>2</sup>     | 7. Toilet                               |
| 4. Function room seluas 112 m <sup>2</sup>   | 8. R. transportasi lift dan tangga      |

c) Lantai tiga

- |                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1. Ruang audio visual       | 4. Toilet                          |
| 2. Ruang komputer dan audio | 5. R. Transportasi lift dan tangga |
| 3. Ruang kontrol            |                                    |

- d) Lantai empat
1. Galeri iptek
  2. Teater kubah iptek
  3. Toilet
  4. R. Transportasi lift dan tangga

Dari penjabaran diatas, fungsi-fungsi yang ada pada lantai satu adalah kegiatan pertunjukan, pameran, administrasi, informasi, dan servis. Pada lantai dua, tiga dan empat merupakan fungsi-fungsi penunjang yang mewadahi kegiatan pertemuan, hiburan, pendidikan, dan servis.

Bentuk lantai yang digunakan adalah setengah lingkaran, sehingga dapat membawa penonton dekat dengan panggung. Susunan panggung *proscenium* memberikan kenyamanan visual yang baik pada tempat duduk penonton yang berhadapan dengan panggung. Sedangkan pada daerah samping dirasa kurang terpenuhi. Sehingga bentuk yang digunakan kurang terpenuhi dari segi visual.

Untuk menghasilkan kualitas akustik yang baik dan dapat memperoleh suara yang merata, bentuk plafond pada ruangan disusun berundak-undak, hal tersebut bertujuan untuk memantulkan suara dari panggung ke arah penonton.

Dari segi kenyamanan dan keamanan pengunjung, gedung ini dilengkapi delapan pintu untuk keluar masuk, sehingga tak perlu berdesakan untuk memasuki ruang auditorium. Demikian pula bila terjadi bencana misalnya bahaya kebakaran, pintu-pintu ini memungkinkan pengunjung keluar dengan mudah.

#### 4.5.2 Balai Sarbini, Jakarta

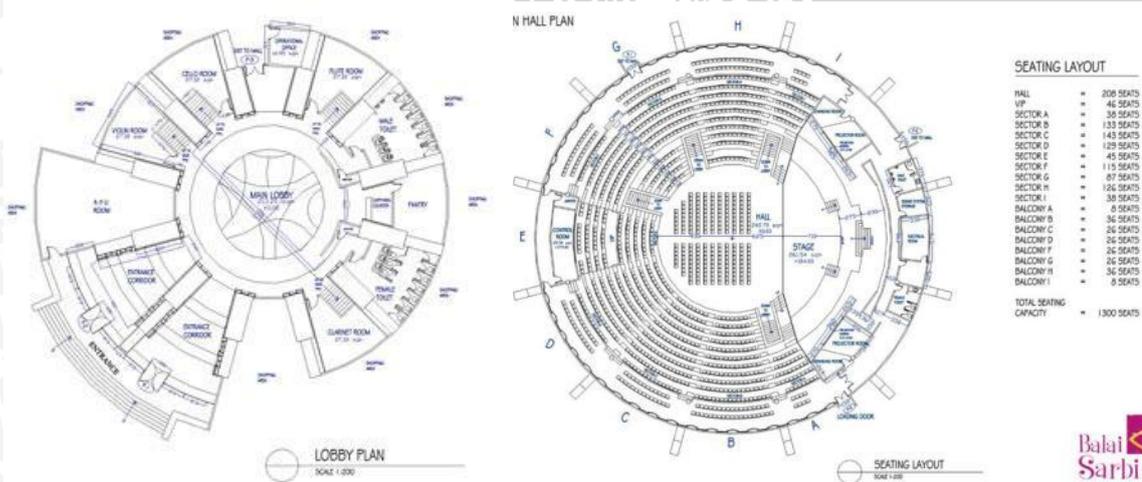
Balai Sarbini adalah salah satu *concert hall* yang berada di Jakarta. Awal berdirinya gedung ini digagas oleh HM Sarbini yang merupakan tokoh penting TNI. Peletakan batu pertama dilakukan oleh Sukarno pada tahun 1965 dan diresmikan oleh presiden Suharto pada tahun Maret 1973 dengan nama Gedung Veteran RI. Balai Sarbini kemudian direhabilitasi dan diresmikan kembali oleh presiden Megawati Sukarnoputri pada tahun 2004. Beberapa event ternama yang sering digelar di Balai Sarbini misalnya Indonesian Idol yang sudah memakai Balai Sarbini dari musim pertama hingga kelima.

Fungsi gedung Balai Sarbini ini bisa digunakan untuk konferensi dan pertemuan kongres, kompetisi olah raga, pertunjukan, pameran, konser musik, dan lain-lain. Tetapi Balai Sarbini lebih digunakan sebagai pusat kegiatan seni budaya.

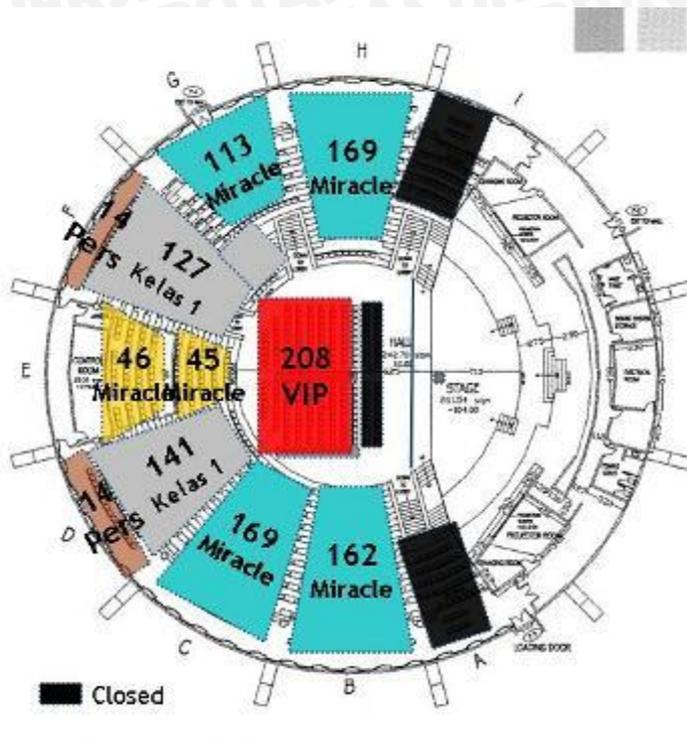
Bentuk panggung Balai Sarbini bersusun tiga. Ukuran panggung mulai dari jarak ketinggian antar panggung yaitu 104 cm dengan total 532 cm sehingga dapat membuat jangkauan pandangan mata penonton tertuju di area panggung. Panjang panggung Balai Sarbini 3237 cm dan lebar bervariasi 7 m (panggung terbawah), 3 m (panggung tengah), 2 m (panggung paling atas). Sudut tangga panggung kurang landai sehingga berkesan curam. Material panggung berlapis kayu.



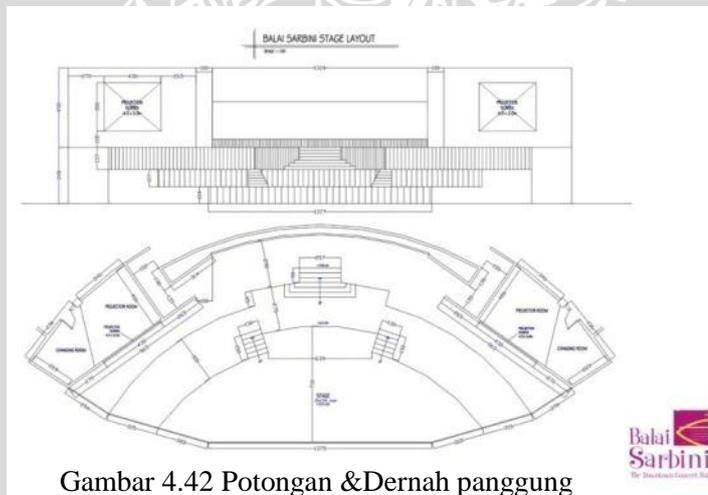
Gambar 4.39 Tampak depan Balai Sarbini  
Sumber. www.Wikipedia.com



Gambar 4.40 Denah Lobby & Denah Ruang pertunjukan  
Sumber. www.Wikipedia.com



Gambar 4.41 Setting tempat duduk penonton  
 Sumber. www.Wikipedia.com



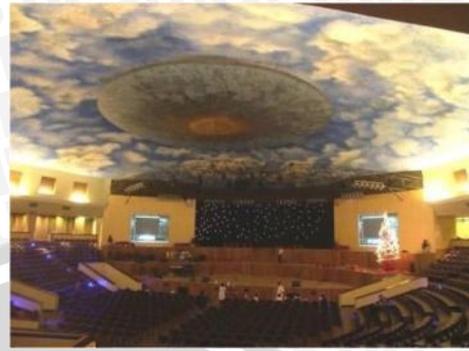
Gambar 4.42 Potongan & Derna panggung  
 . Sumber. www.Wikipedia.com



Gambar 4.43 Lobby  
 Sumber. www.Wikipedia.com



Gambar 4.44 View interior dari arah panggung  
Sumber. [www.venuemagz.com](http://www.venuemagz.com)



Gambar 4.45 View interior dari arah tempat duduk penonton  
Sumber. [www.venuemagz.com](http://www.venuemagz.com)



Gambar 4.46 Tempat duduk VIP  
Sumber. [www.venuemagz.com](http://www.venuemagz.com)

Dari penjabaran tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa Gedung Balai Sarbini memiliki dua buah fungsi yaitu fungsi utama berupa kegiatan pertunjukan terletak di lantai dua dan fungsi-fungsi sekunder yaitu kegiatan hiburan, servis, administrasi dan pengelolaan terletak di lantai dasar. Kedua fungsi tersebut dihubungkan dengan lobby kemudian menggunakan pola sirkulasi menyebar menuju masing-masing tempat duduk yang ditentukan.

Struktur atap berperan dalam penghantar suara menuju ke pendengar. Selain itu digunakan bentuk cembung yang terletak di tengah-tengah plafon yang berfungsi sebagai elemen difusif agar suara lebih tersebar ke arah penonton.

Bangunan ini memiliki kelemahan yaitu pada tempat duduk penonton bagian samping kurang memperoleh kualitas visual yang baik dibandingkan pada tempat duduk yang berhadapan dengan panggung.

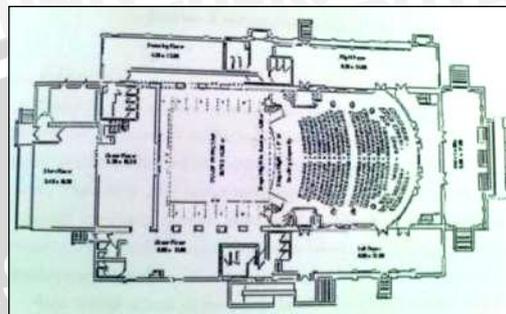
#### 4.5.3 Gedung Kesenian Jakarta (GKJ)

GKJ berdiri ditengah kota Jakarta, tepatnya di jl. Gedung Kesenian Jakarta no.1 Pasar Baru. Awal berdirinya GKJ adalah ide dari Sir Thomas Raffles yang membuat teater non permanen dari bambu untuk permainan dan pertunjukan budaya lokal. Gedung

Kesenian Jakarta dibangun tahun 1821 di Weltevreden dan disebut sebagai Theater Schouwburg Weltevreden. Untuk penerangan digunakan lilin dan minyak tanah dan kemudian pada tahun 1864 digunakan lampu gas. Pada tahun 1882 lampu listrik mulai digunakan untuk penerangan dalam gedung.



Gambar 4.47 Tampak Bangunan  
Sumber. [www.gkj-online.com](http://www.gkj-online.com)



Gambar 4.48 Denah GKJ  
Sumber. [www.gkj-online.com](http://www.gkj-online.com)

Pada tahun 1921 teater bambu tersebut dibangun permanen dengan gaya arsitektur Empire Style yang sangat populer pada masa tersebut, yang akhirnya pada tahun 1987 diberi nama resmi Gedung Kesenian Jakarta. Sebelumnya gedung ini dikenal juga sebagai Gedung Kesenian Pasar Baru dan Gedung Komidi.

Bangunan utama terdiri dari hall terbuka dengan gaya yang antik, auditorium dengan 370 kursi, panggung, foyer, lobby, dan *loge* (ruang kosong di kanan-kiri penonton, sebagai ruang untuk menambah jumlah kursi maksimal 5 buah). Di bagian sayap kanan ruangan terdapat area khusus pengguna kursi roda. Di ruang atas terdapat balkon yang berisi 75 kursi. Di lantai yang sama juga terdapat ruang kontrol *sound system*, *lighting*, dan proyektor/dokumentasi. Di belakang panggung terdapat ruang *make up* dan ruang tunggu bagi para artist dan dekorator. Kantor pengelola menempati area di bagian sayap kanan bangunan.



Gambar 4.49 Tempat duduk VIP  
Sumber. [www.gkj-online.com](http://www.gkj-online.com)

Susunan organisasi GKJ berdasarkan keputusan Kepala Dinas Kebudayaan dan Permuseuman Propinsi DKI Jakarta Tanggal : 17 April 2003, adalah :



Gambar 4.50 Susunan organisasi GKJ  
 Sumber. www. gjk-online.com

**4.5.4 New Majestic (Asia Africa Cultural Centre), Bandung**



Gambar 4.51 Tampak dan interior New Majestic  
 Sumber. Dokumentasi pribadi

Gedung New Majestic yang dulunya sebagai gedung Asia Africa Cultural Centre telah direnovasi semenjak berganti pengelola. Hal tersebut untuk memperbaiki baik fisik dan fungsi dari bangunan sehingga gedung tersebut dapat berfungsi lebih optimal. Karena sebelumnya fungsi gedung tersebut sempat digunakan sebagai pertunjukan musik yang banyak menyedot penonton sampai melebihi kapasitas dan bahkan sampai menelan korban jiwa.



Gambar 4.52 Interior New Majestic  
Sumber. Dokumentasi pribadi

Gedung ini memiliki gaya arsitektur kolonial dengan beberapa pencampuran detail langgam arsitektur lokal atau tradisional. Karakter kolonial dari bangunan ini ada karena secara historis bangunan ini merupakan bangunan peninggalan Belanda yang sebelumnya bernama Concordia Bioskop dan kemudian berganti lagi menjadi Majestic Theater. Fungsi sebelumnya adalah sebagai gedung pemutaran film tetapi sampai saat ini berubah menjadi gedung yang bergerak di bidang seni dan budaya.



Gambar 4.53 Interior Panggung New Majestic  
Sumber. Dokumentasi pribadi

Gedung New Majestic, menurut pengelolanya akan difungsikan sebagai gedung yang eksklusif. Artinya, hanya acara tingkat menengah ke atas saja yang boleh menggelar acara di gedung tersebut. Fungsi dari gedung tersebut adalah sebagai gedung pertunjukan, gedung pertemuan, pameran, dan kegiatan lain. Dengan penetapan fungsi yang demikian, maka dapat mengurangi fasilitas pertunjukan musik yang ada di Bandung karena hanya golongan tertentu saja yang dapat masuk ke dalam gedung ini.

Gedung tersebut merupakan gedung multi-fungsi yang memiliki daya tampung 400 sampai 500 orang. Sedangkan kekurangan lain dari gedung ini adalah keterbatasan lahan parkir untuk kendaraan, karena sementara lahan yang digunakan untuk parkir masih ditempatkan pada bahu jalan.

Bentuk lantai bangunan ini adalah persegi panjang dengan pintu masuk utama pada bagian depan yang memiliki bentuk lantai setengah lingkaran. Bangunan ini memiliki satu pintu masuk utama sedangkan pintu keluar terletak pada sisi kiri dan kanan penonton yang masing-masing terdapat dua buah. Pintu-pintu tersebut dihubungkan dengan sebuah koridor yang menghubungkan dengan ruang luar.



Gambar 4.54 Material akustik ruangan  
Sumber. Dokumentasi pribadi

Penanganan akustik pada bangunan ini adalah dengan menggunakan resonator celah yang tersusun dari kayu. Sistem tersebut diaplikasikan pada dinding bangunan. Sedangkan pada plafon dan lantai tidak terdapat penanganan khusus hal ini dikarenakan volume ruang yang tidak terlalu luas sehingga penanganan akustik hanya pada dinding saja.

Dari penjabaran diatas dapat disimpulkan bahwa adanya pembatasan fungsi bangunan, kapasitas pengguna, dan jenis pengguna pada gedung New Majestic merupakan cara untuk mengatasi permasalahan yang ada sebelumnya. Tetapi kebijakan tersebut juga berdampak pada pengurangan fasilitas musik yang ada di Kota Bandung, sehingga hanya musik-musik tertentu saja yang dapat terwadahi kegiatannya.

Secara visual bangunan ini merupakan warisan peninggalan Belanda yang berfungsi sebagai bangunan pertunjukan dengan tetap memiliki karakter kolonial pada bagian fasad bangunan walaupun ada sedikit renovasi pada bagian interiornya. Dengan mempertahankan karakter kolonial pada bangunan maka akan mempertahankan citra baik dari kawasan dan juga Kota Bandung itu sendiri.

### 4.5.5 Sydney Opera House



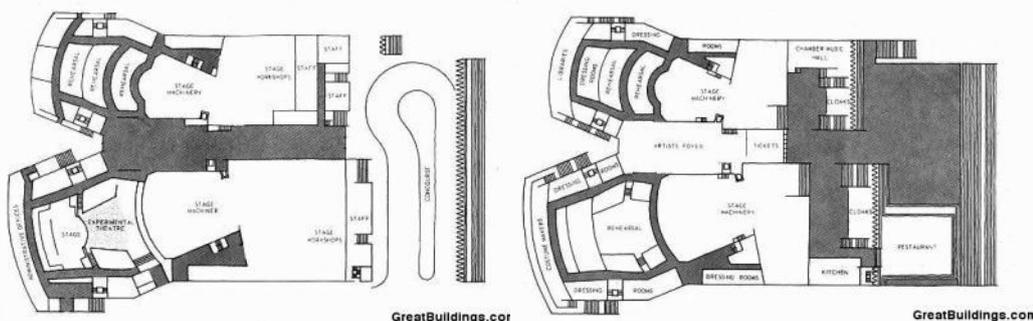
Gambar 4.55 Tampak bangunan Sydney Opera House  
 Sumber. [www.sydneyoperahouse.com](http://www.sydneyoperahouse.com)

Sydney Opera House merupakan pusat pertunjukan seni yang terletak di Bennelong Point, New South Wales, Australia dan dirancang oleh arsitek asal Denmark Jorn Utzon. Bangunan yang telah menjadi *landmark* internasional ini dibangun pada tahun 1957 – 1973. Sydney Opera House merupakan sebuah bangunan ciri khas arsitektur modern ekspresionis yang mampu menjadi ikon tersendiri bagi benua Australia.

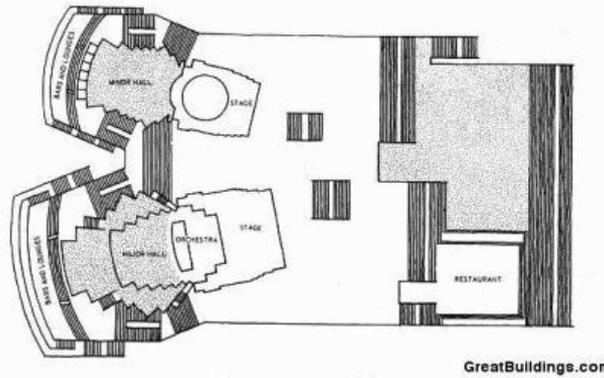


Gambar 4.56 Suasana pada malam hari; detail penutup atap  
 Sumber. [www.sydneyoperahouse.com](http://www.sydneyoperahouse.com)

Pada luar bangunan terdapat area terbuka berupa ampiteater yang menyajikan pemandangan menarik ke arah laut. Bagian luar bangunan dilapisi permukaan granit yang melengkung dengan tekstur mengkilap.



Gambar 4.57 Denah bangunan Sydney Opera House  
 Sumber. [www.greatbuildings.com](http://www.greatbuildings.com)



Gambar 4.58 Denah bangunan Sydney Opera House  
 Sumber. [www.greatbuildings.com](http://www.greatbuildings.com)

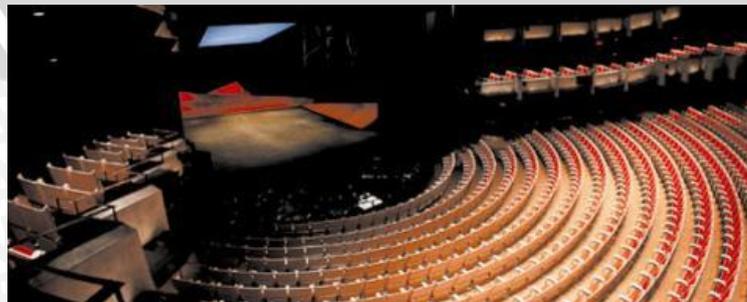
Ruang-ruang yang ada pada Sydney Opera House terdiri dari dua fungsi utama yaitu:

1. Gedung konser, memiliki kapasitas 2.679 tempat duduk dan memiliki jenis panggung arena. Gedung ini memiliki luas lantai sekitar 200 m<sup>2</sup> dengan tempat duduk yang terletak pada bagian bawah dan balkon.



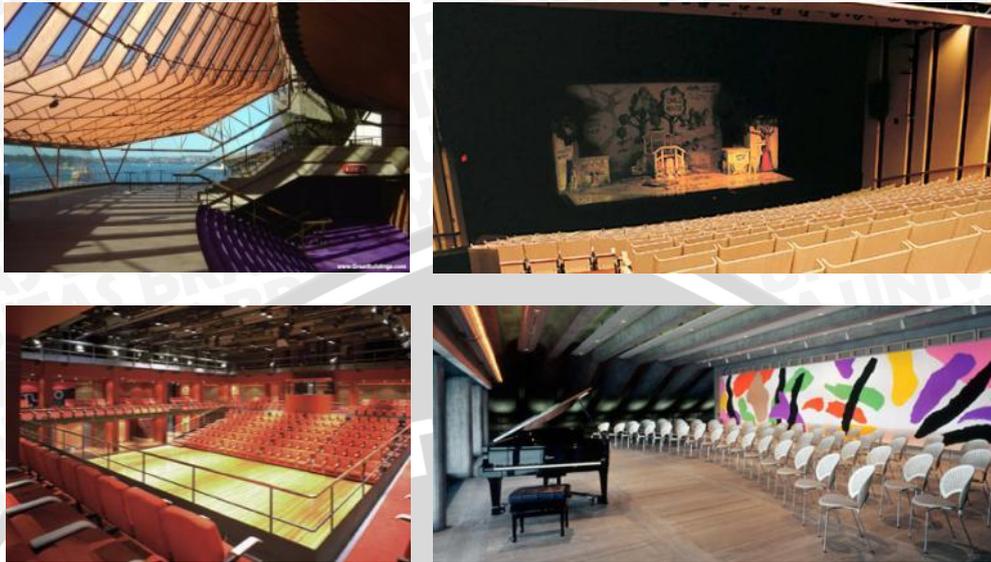
Gambar 4.59 Interior ruang konser  
 Sumber. [www.sydneyoperahouse.com](http://www.sydneyoperahouse.com)

2. Opera teater, sebuah teater proscenium yang memiliki 1.507 kursi. Interior pada ruang ini bertujuan untuk mengarahkan fokus penonton pada panggung sehingga dinding dan plafon di cat berwarna hitam. Tirai-tirai pada panggung merupakan ciri khas dari interior gedung opera.



Gambar 4.60 Interior opera teater  
 Sumber. [www.sydneyoperahouse.com](http://www.sydneyoperahouse.com)

Sedangkan pada fungsi penunjang terdiri dari ruang-ruang sebagai berikut:



Gambar 4.61 Interior Sydney Opera House  
 Sumber. [www.sydneyoperahouse.com](http://www.sydneyoperahouse.com)

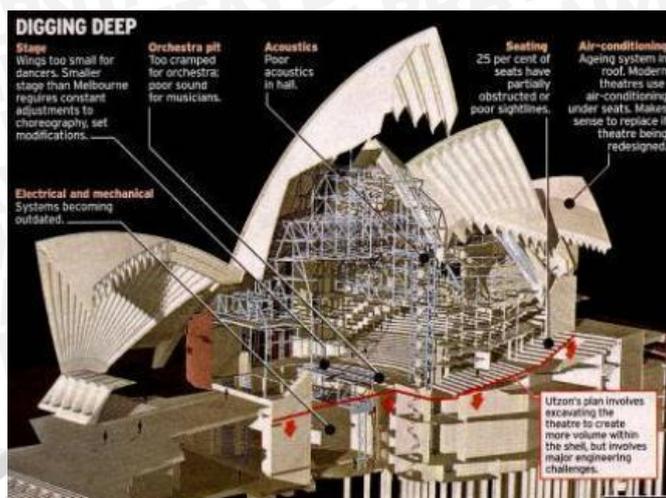
1. Lobby
2. *Playhouse*
3. *The Studio*
4. *Utzon room*
5. Beberapa fasilitas pendukung lain meliputi ruang pengelola, ruang kontrol, ruang ganti, restaurant, cafe outdoor dan ruang servis.

Pola sirkulasi pada tiap ruang tersebut adalah menyebar yang dihubungkan dengan lobby yang ada setelah pintu masuk. Lobby tersebut menghubungkan para pengguna menuju ruang-ruang yang akan dibutuhkan.

Struktur bangunan menggunakan struktur *shell system* yang terdiri dari serangkaian panel beton pracetak yang didukung dengan rangka space frame yang terbuat dari baja. Bangunan ini mencakup luas 1,8 hektar dengan panjang 183 meter dan lebar 120 meter.



Gambar 4.62 Detail struktur  
 Sumber. [www.sydneyoperahouse.com](http://www.sydneyoperahouse.com)



Gambar 4.63 Detail struktur  
Sumber. [www.sydneyoperahouse.com](http://www.sydneyoperahouse.com)

Dari penjabaran tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa fungsi utama dari bangunan Sydney Opera House adalah tempat pertunjukan musik dan tempat pertunjukan teater opera, selain itu memiliki beberapa fungsi penunjang. Fungsi-fungsi tersebut dihubungkan dengan lobby yang ada di lantai dibawahnya. Pengaturan tersebut juga digunakan pada tata ruang Balai Sarbini. Sedangkan dari segi struktur, bangunan ini menggunakan teknik yang modern karena bahan-bahan penutupnya terdiri dari panel beton pracetak yang ditopang dengan rangka space frame baja.

Bentuk struktur yang demikian dapat menentukan kondisi akustik di dalamnya. Selain itu menentukan posisi dan peletakkan dari material yang digunakan sebagai penghantar suara. Penerapan pada bangunan Sydney Opera House terlihat pada isometri bangunan, dimana bagian dalam struktur terbuat beruas-ruas agar dapat menghasilkan kualitas akustik yang baik.

#### 4.5.6 Walt Disney Concert Hall, Los Angeles

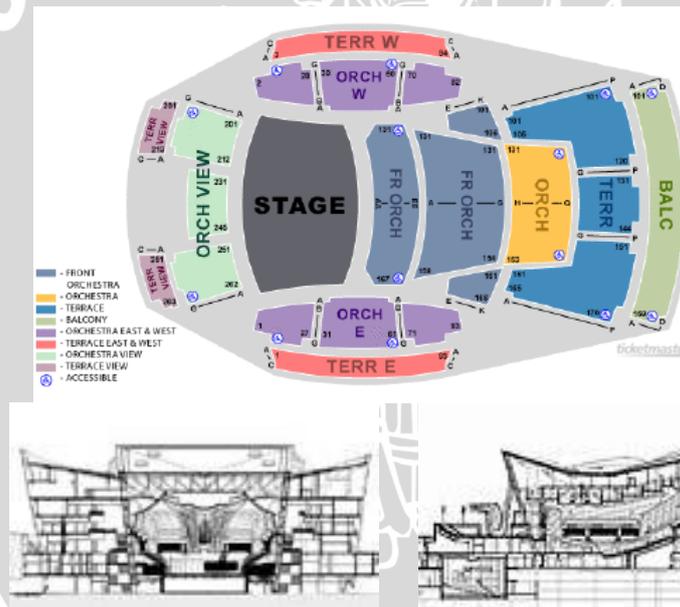
Bangunan ini dirancang oleh Frank Gehry, merupakan gedung pertunjukan musik yang memiliki kecanggihan baik dari segi sistem dan visual bangunan tetapi juga memiliki persyaratan akustik yang baik. Bangunan tersebut dibangun dalam sebuah kompleks Los Angeles Music Center yang menduduki lahan seluas 4,4 hektar. Komplek bangunan terbagi atas tiga gedung pertunjukan yang memiliki kapasitas berbeda-beda. Seperti Dorothy Chandler Pavillion yang memiliki kapasitas 3.197 orang, Walt Disney Concert Hall kapasitas 2.265 orang penonton, Ahmanson Theatre berkapasitas 2.007 tempat duduk, serta ukuran yang terkecil Mark Taper Forum yang mampu mnampung

752 orang. Jadi di kompleks itu terdapat Gedung Theater maupun Concert Hall, dan selain keempat gedung pertunjukkan utama diatas, masih terdapat beberapa theater kecil dan amphiteater terbuka.

Bangunan ini memiliki auditorium berkapasitas 2.265 orang penonton mengelilingi pentas orkestra, yang didesain sedemikian rupa agar merasa berada di lambung sebuah kapal. Gedung ini memiliki empat lantai dengan luas 27.220 m<sup>2</sup>.



Gambar 4.64 Bentuk bangunan Walt Disney Concert Hall  
Sumber: [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)



Gambar 4.65 Denah dan potongan  
Sumber: [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

Meskipun memiliki bentuk bangunan yang tidak geometris, bentuk ruang pada bangunan ini adalah tak beraturan tetapi tetap simetris. Sedangkan bentuk panggungnya memiliki pengaturan panggung arena.

Struktur utama pada bangunan ini adalah *space frame structures* yang dilapisi selubung terbuat dari 12.500 potongan plat baja. Alasan menggunakan plat baja ini

karena akan memantulkan sinar matahari California Selatan, sehingga dapat menimbulkan efek cahaya.



Gambar 4.66 Interior  
Sumber. [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)



Gambar 4.67 Struktur dan detail selubung bangunan  
Sumber. [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

Dari penjabaran studi komparasi yang ada diatas dapat ditarik kesimpulan yaitu secara visual bangunan yang ada diatas menggunakan ekspresi pada bentuk bangunan maupun struktur sehingga dapat menghasilkan ciri khas yang mampu menjadi ikon dari kawasan tersebut. Bangunan yang memiliki fungsi sebagai pertunjukan sebaiknya memiliki citra tersendiri sehingga mampu menjadi simbol dalam sebuah kawasan. Selain itu bangunan tersebut dituntut memiliki bentuk yang unik dan ekspresif.

## 4.6 Pendekatan Konsep Perencanaan dan Perancangan

### 4.6.1 Analisis Fungsi

Fungsi yang terdapat pada pusat pertunjukan musik di Bandung terbagi menjadi tiga menurut pelaku dan aktivitasnya yaitu antara lain:

1. Fungsi primer, merupakan fungsi yang berkaitan dalam mencapai tujuan utama perancangan pusat pertunjukan musik.
2. Fungsi sekunder, merupakan fungsi yang mampu menunjang, mempertahankan dan meningkatkan efektivitas dari fungsi primer.
3. Fungsi tersier/penunjang, fungsi yang mampu menunjang semua aspek dari sistem fungsional.

Penjabaran dari masing-masing fungsi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel. 4.1 Fungsi Kegiatan Pertunjukan Musik

No	SIFAT FUNGSI	JENIS FUNGSI
1.	Fungsi primer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertunjukan musik</li> </ul>
2.	Fungsi sekunder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelola</li> <li>• Informasi dan pelayanan</li> <li>• Penunjang umum</li> </ul>
3.	Fungsi tersier/penunjang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivitas sosial</li> <li>• Peristirahatan</li> </ul>

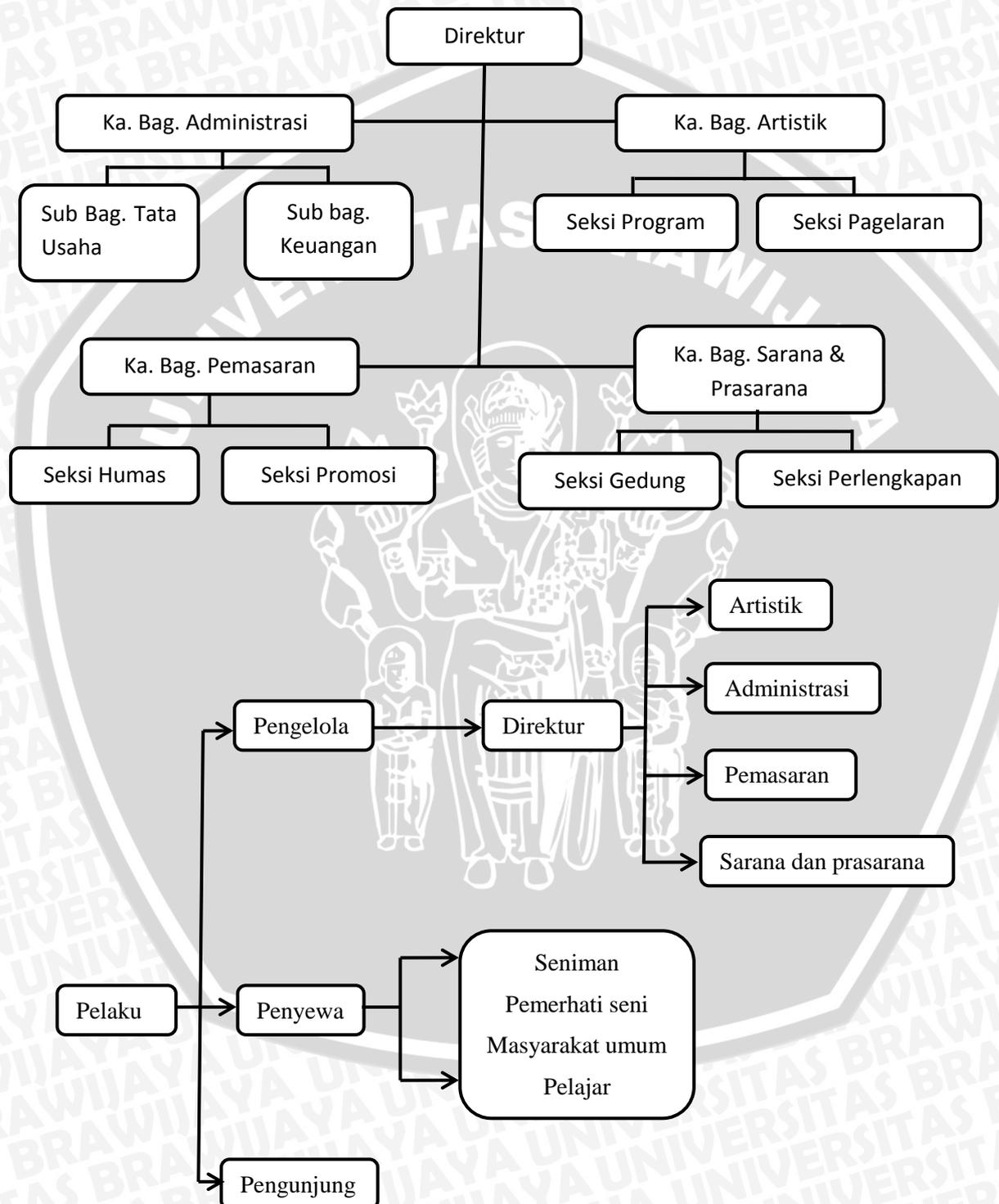
Sumber. Analisa

#### 4.6.2 Analisis pelaku, aktivitas, kebutuhan ruang pelaku

Setiap pelaku dalam hal ini pada gedung pertunjukan musik memiliki tujuan, sikap dan kebiasaan yang dapat digolongkan secara umum untuk dapat menemukan aktivitas yang mereka lakukan. Pelaku di dalam Pusat Pertunjukan Musik di Bandung secara umum dibagi menjadi tiga:

1. Pengelola, merupakan orang-orang yang bertanggung jawab untuk mengatur semua kegiatan yang ada dalam gedung pertunjukan yang berkaitan dengan kepemilikan, pemeliharaan dan operasional. Sistem-sistem pengelolaan menyesuaikan dengan yang ada pada studi komparasi.
2. Penyewa, merupakan kelompok pengguna yang memang ingin menggunakan fasilitas dari gedung pertunjukan untuk kepentingan mereka sendiri. Kelompok ini adalah seniman, organisasi seni, pelajar, serta masyarakat umum yang akan menggelar acara pertunjukan musik. Berdasarkan tinjauan pustaka, kategori penyewa juga dibedakan berdasarkan kegiatan yang diadakan yaitu penyewa kegiatan pertunjukan musik entertainment dan penyewa kegiatan pertunjukan musik serius.

3. Pengunjung, merupakan orang-orang yang menggunakan fasilitas yang telah disediakan pengelola, yang dimaksud pengunjung disini tidak hanya orang yang menikmati pertunjukan musik, tetapi juga orang-orang yang ingin menggunakan fasilitas selain fungsi pertunjukan.



Gambar 4.68 Struktur Organisasi Pusat Pertunjukan Musik  
Sumber. Analisa

Macam aktivitas utama yang ada di dalam Pusat Pertunjukan Musik ini adalah:

1. Aktivitas pengelolaan
2. Aktivitas pertunjukan musik

Berdasarkan macam aktivitas diatas dapat diketahui ruang-ruang yang akan digunakan yaitu sebagai berikut:

**a. Aktivitas Pengelolaan**

Aktivitas pengelolaan dilakukan oleh pengelola yang mengelola dan mengkoordinasikan semua bangunan dan aktivitas Pusat Pertunjukan Musik.

Tabel. 4.2 Aktivitas Pengelolaan

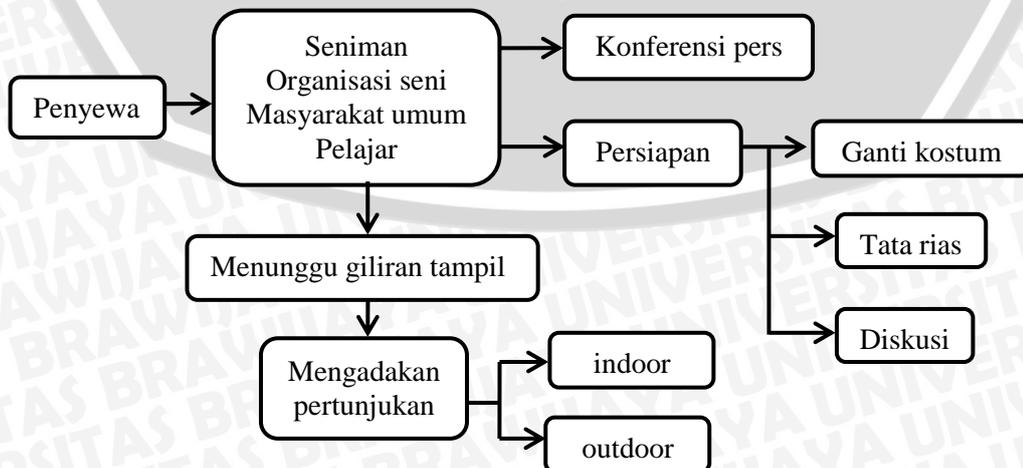
No.	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
1.	Direktur	- Penanggung jawab tertinggi Pusat Pertunjukan Musik - Kumpul mengadakan koordinasi	r. direktur r. rapat
	Sekretaris	- Membantu kerja direktur	r. sekretaris
2.	Wakil direktur	- Membantu direktur terutama jika direktur berhalangan	r. wakil direktur
3.	Ka. Bag. Administrasi	- Memegang kendali masalah administrasi dan keuangan	r.ka.bag.administrasi
	Bag. Tata Usaha	- Bertanggung jawab masalah dokumentasi dan data	r. bag. tata usaha
	Bag. Keuangan	- Bertanggung jawab atas operasional keuangan	r. bag. keuangan
4.	Ka.Bag. Pemasaran	- Memegang kendali atas humas dan pelayanan informasi	r. ka. bag. pemasaran
	Seksi Humas	- Pelayanan informasi dan semua kegiatan yang berhubungan dengan masyarakat	r. bag. humas
	Seksi Promosi	- Menyampaikan informasi melalui kegiatan promosi	r. bag. promosi
5.	Ka. Bag. Artistik	- Memegang kendali atas program dan pelaksanaan kegiatan pertunjukan	r. ka. bag. artistik r. rapat
	Seksi Program	- Mengatur program dan jadwal kegiatan	r. bag. program
	Seksi Pagelaran	- Mengatur pelaksanaan kegiatan pertunjukan	r. bag. pagelaran
6.	Ka. Bag. Sarana & Prasarana	- Memegang kendali atas hal-hal yang bersifat teknis yaitu pengelolaan gedung dan peralatan	r. ka. bag. sarana & prasarana r. rapat
	Seksi Gedung	- Menangani masalah pengelolaan & perawatan gedung	r. bag. gedung
	Seksi	- Menangani masalah pengelolaan	r. bag. perlengkapan

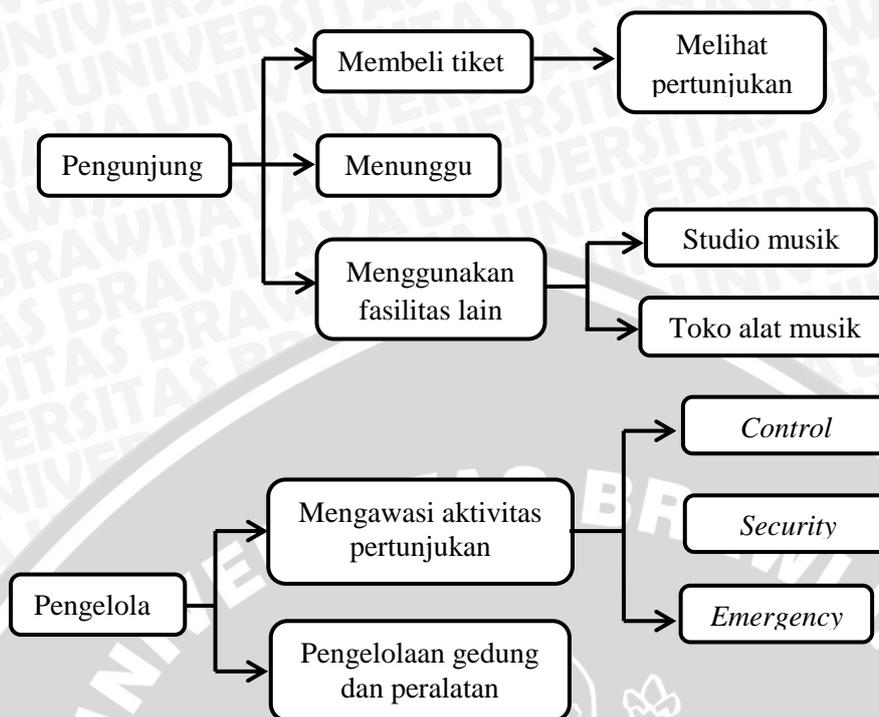
	Perlengkapan	& perawatan alat yang menunjang kegiatan pertunjukan	gudang r. kontrol suara r. kontrol cahaya r. kontrol penghawaan
7.	Resepsionis	- Penerimaan tamu & pemberian informasi umum	r. resepsionis
8.	Satpam	- Menjaga keamanan gedung	pos jaga r. keamanan
9.	Karyawan servis	- Melakukan kegiatan servis	r. servis
10.	Petugas kebersihan	- Melakukan perawatan & menjaga kebersihan	r. kebersihan
11.	Ahli mekanikal & elektrikal	- Melakukan perawatan & perbaikan bidang mekanikal & elektrikal	r. mekanikal & elektrikal
12.	Prasarana	- Datang – pulang  - Menerima tamu - Kegiatan pertemuan - Ibadah - Istirahat & Bersantai - Buang air - Makan & minum - Membuat minuman - Menyimpan barang inventaris pengelola - Memarkir kendaraan	gerbang masuk, pintu masuk, lobby, pintu keluar, gerbang keluar r. tamu r. pertemuan mushola & t. wudhu r. duduk, lounge toilet kantin dapur gudang inventaris parkir pengelola

Sumber. Analisa

**b. Aktivitas Pertunjukan Musik**

Aktivitas pertunjukan musik terdiri dari pengunjung dan penyewa, tetapi tidak menutup kemungkinan pengelola juga ikut terlibat didalamnya terutama dalam kaitannya dengan pengelolaan teknis yang menunjang kegiatan pertunjukan.





Gambar 4.69 Struktur Aktivitas Pertunjukan Musik  
Sumber. Analisa

Berdasarkan analisa diatas maka diperoleh kebutuhan ruang bagi aktivitas pertunjukan adalah sebagai berikut:

Tabel. 4.3 Aktivitas Pertunjukan Musik

No.	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
1.	Penyewa	Masuk area gedung	gerbang masuk,
		Parkir	area parkir
		Masuk gedung pertunjukan	pintu masuk pemain, lobby
		Make-up	r. make-up
		Ganti kostum	r. ganti
		Berdiskusi	r. duduk
		Menunggu giliran tampil	r. tunggu
		Melakukan pers <i>conference</i>	r. pers
		Meletakkan peralatan	r. perlengkapan
		Berhubungan dengan penyelenggara/registrasi	r. tamu
		Mengadakan pertunjukan	r. pertunjukan indoor r. pertunjukan outdoor
		Istirahat	<i>lounge</i>
		Makan/minum	restaurant/cafe
		Ibadah	mushola
Buang air	toilet		

		Keluar gedung pertunjukan	pintu keluar pemain
		Keluar area gedung pertunjukan	gerbang keluar
2.	Pengunjung	Masuk area gedung	gerbang masuk,
		Parkir	area parkir
		Masuk gedung pertunjukan	pintu masuk penonton, lobby
		Membeli tiket	loket
		Menonton pertunjukan	r. duduk vip r. duduk reguler r. duduk pers standing area
		Menunggu pertunjukan dimulai	r. tunggu/lobby
		Menemui pengelola	r. tamu
		Latihan musik	studio musik
		Membeli souvenir dan alat musik	toko souvenir toko peralatan musik
		Makan/minum	restaurant/cafe
		Ibadah	mushola
		Buang air	toilet
		Keluar gedung pertunjukan	pintu keluar
		Keluar area gedung pertunjukan	gerbang keluar
3.	Pengelola	Mengawasi aktivitas pertunjukan	r. pantau pertunjukan
		Bertanggung jawab atas masalah kecelakaan dan keamanan	r. kesehatan r. keamanan
		Mempersiapkan gedung & mempersiapkan peralatan pertunjukan	r. bag. perlengkapan gudang ruang mesin r. kontrol suara r. kontrol cahaya r. kontrol penghawaan

Sumber. Analisa

#### 4.6.3 Analisis besaran ruang

Analisa besaran ruang yang digunakan dalam perencanaan dan perancangan Pusat Pertunjukan Musik Modern berpedoman pada standar-standar ruang yang ada di buku Architect's Data, Akustika Bangunan karangan Mediastika, Architecture And Music, dan Akustik Lingkungan karangan Leslie L. Doelle.

Analisa ruang yang ada juga berdasarkan analisa kapasitas pelaku yang ada dan jumlah perabot yang digunakan. Selain itu analisa besaran ruang juga berdasarkan studi banding dengan komparasi yang ada.

Tabel 4.4 Analisis Besaran Ruang

Kebutuhan ruang	Kapasitas (orang)	Standar (m <sup>2</sup> /org)	Jumlah ruang	Total (m <sup>2</sup> )
	(a)	(b)	(c)	(axbxc)
<b>Kebutuhan Ruang Pengelolaan</b>				
Lobby	100	0,5	1	50
R. Direktur	1	16	1	16
R. Rapat Direksi	6	4	1	24
R. Sekretaris	1	9	1	9
R. Wakil direktur	1	14	1	14
R.Ka. Bag. Administrasi	1	12	1	12
R. Bag. Tata usaha	3	6	1	18
R. Bag. Keuangan	4	6	1	24
R. Ka. Bag. Pemasaran	1	12	1	12
R. Bag. Humas	4	6	1	24
R. Bag. Promosi	4	6	1	24
R. Ka. Bag. Artistik	1	12	1	12
R. Rapat Karyawan	15	4	1	60
R. Bag. Program	3	6	1	18
R. Bag. Pagelaran	4	6	1	24
R. Ka. Bag. Sarana & Prasarana	1	12	1	12
R. Bag. Gedung	4	6	1	24
R. Bag. Perlengkapan	8	6	1	48
Gudang	-	18	1	18
R. Kontrol	-	-	1	15
R. Resepsionis	2	4	1	8
R. Keamanan	2	6	1	12
R. Karyawan Servis	2	6	1	12
R. Petugas Kebersihan	5	6	1	30
R. Mekanikal & elektrikal pusat panel	3	6	1	18
R. AHU	-	-	1	36
R. Tamu	10	1,1	1	11
R. Pertemuan	100	1,4	1	140
Mushola & t. wudhu	12; wudhu: 6	0,9; wudhu: 0.32	1	12,72
R. Duduk/lounge	10	1,4	1	14
Toilet pengelola	8	3,16	1	25,28
Kantin	15	6	1	90
Gudang inventaris	-	9	1	9
Sirkulasi	-	10%	-	87,6
<b>Total K. Pengelolaan</b>				<b>963,6</b>
<b>Kebutuhan Ruang Pertunjukan</b>				
Lobby	1500	0,5	1	750
R. Make-up	8	3	1	24

R. Ganti	8	1,92	1	15,36
R. Diskusi	20	1,1	1	22
R. Tunggu	20	1,1	1	22
Toilet pemain	8	3,16	1	25,28
R. Perlengkapan pemain	-	-	1	7,5
<i>Stage</i>	50	1,5	1	75
Toilet pengunjung	14	3,16	1	44,24
Loket	3	4	1	12
R. Duduk VIP	50	0,5	1	25
R. Duduk regular	1350	0,5	1	675
R. Duduk pers	100	0,5	1	50
<i>Standing area</i>	500	0,3	1	150
R. Proyektor	2	9	2	36
R. Kesehatan	10	-	1	25
R. CCTV	4	-	1	24
R. Keamanan	8	6	1	48
R. Mekanikal & elektrik	2	6	1	12
R. Trafo	-	-	1	10
R. AHU	-	-	1	36
Sirkulasi	-	10%	-	208,83
<b>Total K. Pertunjukan</b>				<b>2297,21</b>
<b>Fasilitas Penunjang</b>				
Restaurant & cafe				
1. R. Makan	60	1,3	1	78
2. Dapur	10	1,8	1	18
3. Kasir	1	1,44	1	1,44
4. Bar	8	1,3	1	10,4
5. Toilet	6	3,16	1	18,96
6. <i>Stage</i>	-	-	1	18
7. <i>Standing area</i>	40	0,8	1	32
Mushola & t. wudhu	12; wudhu: 6	0,9; wudhu: 0,32	1	12,72
R. Pertemuan pers	60	1	1	60
Toko souvenir	-	-	1	15
Toko peralatan musik	-	-	1	25
Studio musik & rekaman				
1. R. Tunggu	10	1,1	1	11
2. Studio musik	8	1,8	1	14,4
3. Studio rekaman	8	1,8	1	14,4
4. Toilet	2	3,16	1	6,32
Toilet	6	3,16	1	18,96
Sirkulasi	-	10%	-	35,46
<b>Total Fasilitas Penunjang</b>				<b>390,06</b>
<b>Ruang Luar</b>				
Area parkir kendaraan				
1. Mobil (4-10 m <sup>2</sup> / luas bruto)	(382 +40 + 30)	15	1	6780

2. Motor (asumsi)		2	1	3000
3. Bus	1500	38	1	76
	2			
<i>Area pertunjukan outdoor &amp; amphitheater</i>	2000	0,3	1	600
<i>Loading dock</i>				
1. Truk	2	48	1	96
2. Mobil angkut (pickup/box)	2	15	1	30
Sirkulasi	-	50%	-	5291
<b>Total Ruang Luar</b>				<b>15873</b>

Sumber. Analisa

Tabel 4.5 Total Besaran Ruang

No	Fungsi	Ruang (m <sup>2</sup> )
1.	Pengelolaan	964
2.	Pertunjukan	2297
3.	Penunjang	390
<b>Total Besaran Ruang</b>		<b>3651</b>

Sumber. Analisa

#### 4.6.4 Analisis Kualitas dan Sifat Ruang

Tabel 4.6 Analisis Kualitas dan Sifat Ruang

Ruang	Persyaratan Ruang						Tuntutan Ruang		
	Pencahaya-an Alami	Pencahaya-an Buatan	Penghawaan Alami	Penghawaan Buatan	Akustik	View	Publik	Semi Publik	Privat
<b>K. Pengelolaan</b>									
Lobby	√	√	√			√	√		
R. Direktur	√	√	√	√		√			√
R. Rapat Direksi	√	√	√	√	√	√		√	
R. Sekretaris	√	√	√	√		√		√	
R. Wakil direktur	√	√	√	√		√			√
R.Ka. Bag. Administrasi	√	√	√	√		√		√	
R. Bag. Tata usaha	√	√	√	√		√		√	
R. Bag. Keuangan	√	√	√	√		√		√	
R. Ka. Bag. Pemasaran	√	√	√	√		√		√	
R. Bag. Humas	√	√	√	√		√		√	

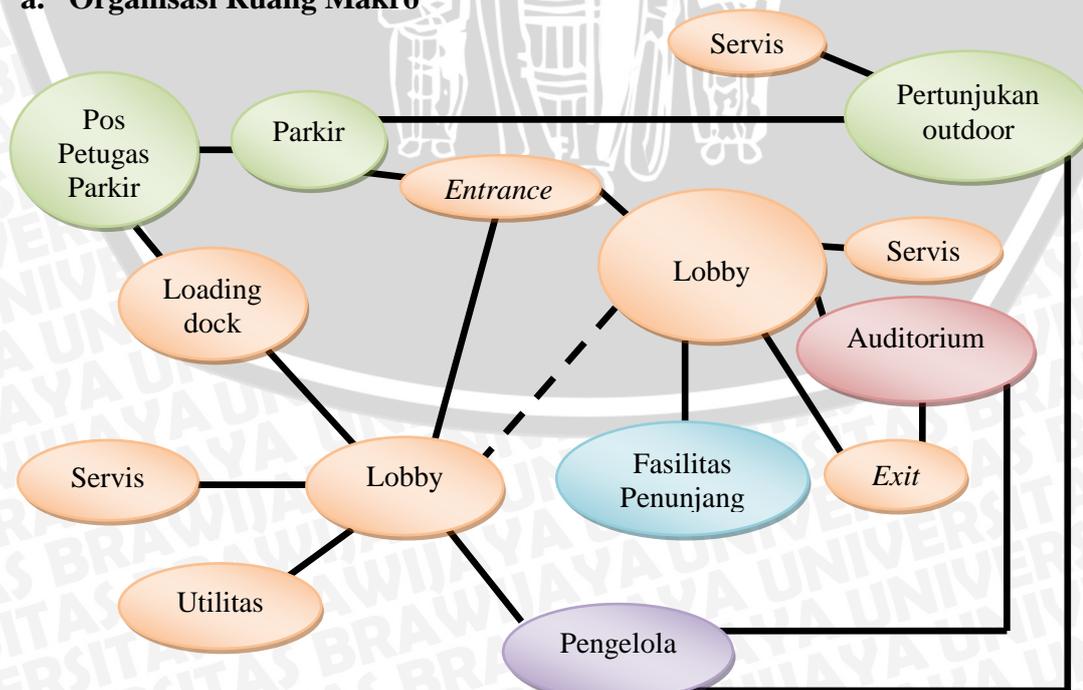
R. Bag. Promosi	√	√	√	√		√		√	
R. Ka. Bag. Artistik	√	√	√	√		√		√	
R. Rapat Karyawan	√	√	√	√		√		√	
R. Bag. Program	√	√	√	√		√		√	
R. Bag. Pagelaran	√	√	√	√		√		√	
R. Ka. Bag. Sarana & Prasarana	√	√	√	√		√		√	
R. Bag. Gedung	√	√	√	√		√		√	
R. Bag. Perlengkapan	√	√	√	√		√		√	
Gudang	√	√	√						√
R. Kontrol	√	√	√	√	√				√
R. Resepsionis	√	√	√	√		√	√		
R. Keamanan	√	√	√	√		√			√
R. Karyawan Servis	√	√	√			√		√	
R. Petugas Kebersihan	√	√	√			√		√	
R. Mekanikal & elektrik pusat panel	√	√	√					√	
R. AHU	√	√	√					√	
R. Tamu	√	√	√	√	√	√	√		
R. Pertemuan	√	√	√	√	√	√		√	
Mushola & t. Wudhu	√	√	√		√	√	√		
R. Duduk/lounge	√	√	√	√		√		√	
Toilet pengelola	√	√	√					√	
Kantin	√	√	√			√	√		
Gudang inventaris	√	√	√						√
<b>K. Pertunjukan</b>									
Lobby	√	√	√	√		√	√		
R. Make-up	√	√	√	√		√			√
R. Ganti	√	√	√	√		√			√
R. Diskusi	√	√	√	√		√		√	
R. Tunggu	√	√	√	√		√			√
Toilet pemain	√	√	√						√
R. Perlengkapan pemain	√	√	√						√
Stage	√	√		√	√				√
Lounge	√	√	√	√		√			√
Toilet pengunjung	√	√	√					√	
Loket	√	√	√	√		√	√		
R. Duduk VIP	√	√		√	√				√
R. Duduk regular	√	√		√	√			√	
R. Duduk pers	√	√		√	√			√	
Standing area	√	√		√	√			√	
R. Proyektor	√	√	√	√					√
R. Kesehatan	√	√	√	√		√		√	
R. CCTV	√	√	√	√					√
R. Keamanan	√	√	√	√		√			√

R. Mekanikal & elektrik	√	√	√					√	
R. Trafo	√	√	√						√
R. AHU	√	√	√					√	
Fasilitas Penunjang									
Restaurant & cafe									
1. R. Makan	√	√	√	√		√	√		
2. Dapur	√	√	√			√	√		√
3. Kasir	√	√	√	√		√	√		
4. Bar	√	√	√	√	√	√	√		
5. Toilet	√	√	√					√	
6. Stage	√	√	√	√	√	√			√
7. Standing area	√	√	√	√	√	√	√		
Mushola & t. wudhu	√	√	√			√	√	√	
R. Pertemuan pers	√	√	√	√	√	√		√	
Toko souvenir	√	√	√	√		√	√		
Toko peralatan musik	√	√	√	√		√	√		
Studio musik & rekaman									
1. R. Tunggu	√	√	√	√		√	√	√	
2. Studio musik		√		√	√	√		√	
3. Studio rekaman		√		√	√	√		√	
4. Toilet	√	√	√					√	

Sumber. Analisa

#### 4.6.5 Analisis Organisasi Ruang

##### a. Organisasi Ruang Makro

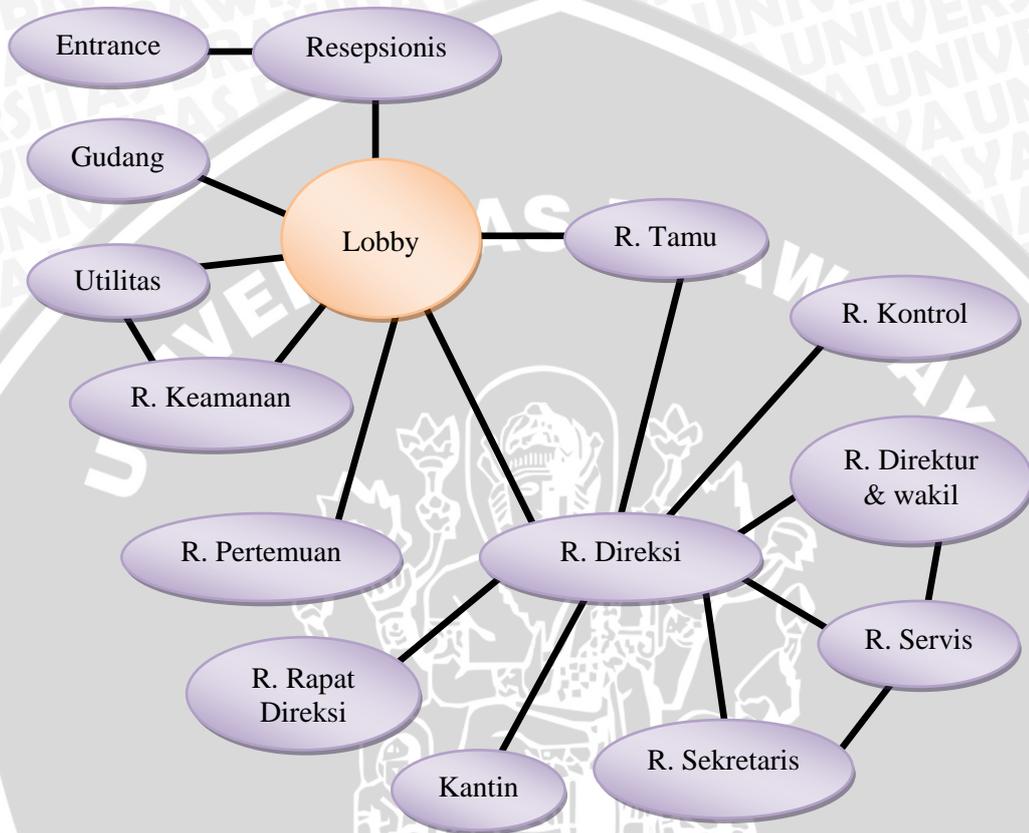


Gambar 4.70 Organisasi Ruang Makro  
Sumber. Analisa



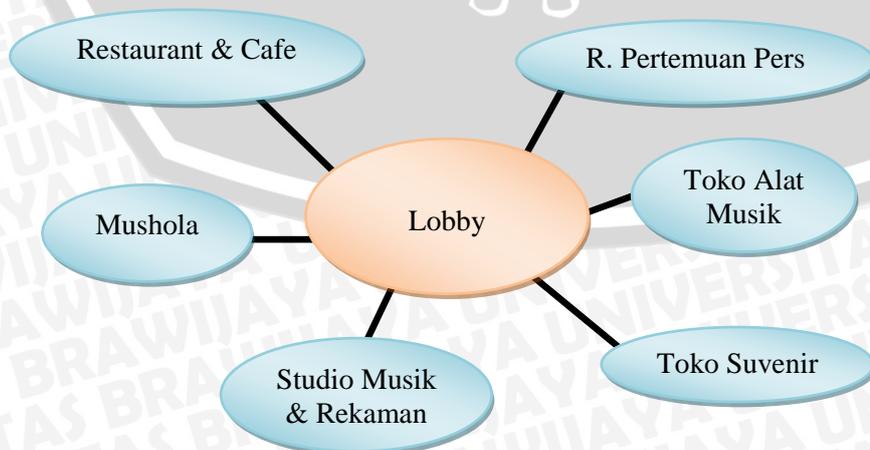
Analisis organisasi ruang makro bertujuan untuk mengetahui pola hubungan antar fungsi yang ada di area Pusat Pertunjukan Musik ini. Tiap ruang tersebut akan dikelompokkan menjadi fungsi-fungsi utama kemudian dianalisis pola hubungan ruangnya.

**b. Organisasi Ruang Mikro Lantai 2 ( Kantor Pengelola)**



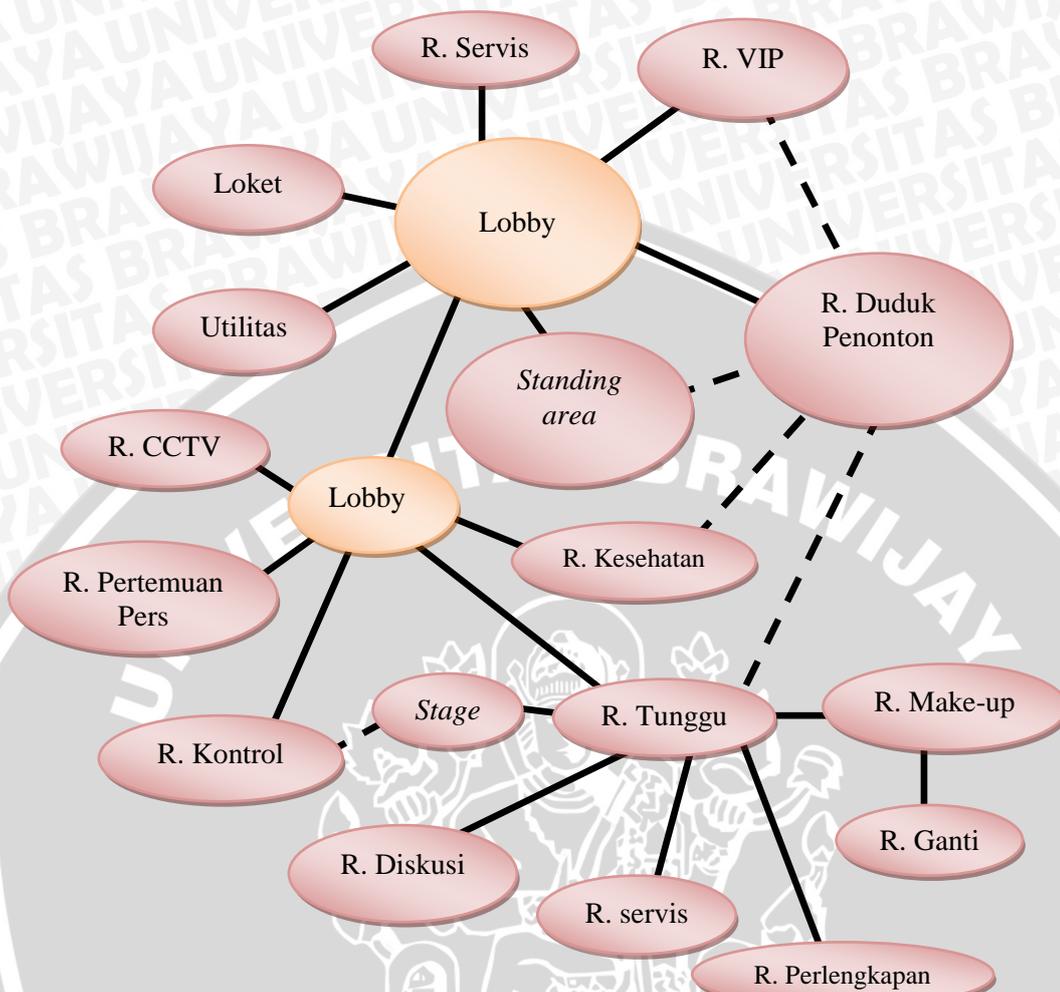
Gambar 4.71 Organisasi Ruang Mikro Lantai 2 Ruang Pengelola  
Sumber. Analisa

**c. Organisasi Ruang Mikro lantai 1 (Fasilitas Penunjang)**



Gambar 4.72 Organisasi Ruang Mikro Lantai 1 Fasilitas Penunjang  
Sumber. Analisa

**d. Organisasi Ruang Mikro Lantai 1 ( Fasilitas Pertunjukan Musik )**



Gambar 4.73 Organisasi Ruang Mikro Lantai 2 Ruang Pengelola  
Sumber. Analisa

**e. Organisasi Ruang Mikro (Area Luar)**

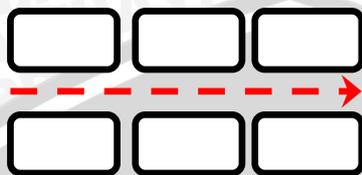


Gambar 4.74 Organisasi Ruang Makro Area Luar  
Sumber. Analisa

#### 4.6.6 Analisis Sirkulasi Ruang Dalam

Sirkulasi merupakan hal yang perlu diperhatikan sehingga dapat diperoleh aksesibilitas yang baik. Terdapat 4 alternatif sirkulasi yang dapat digunakan pada perancangan Pusat Pertunjukan Musik.

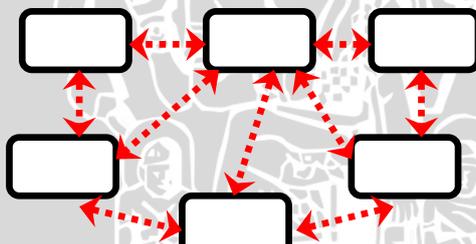
##### 1. Sirkulasi linear



Gambar 4.75 Sirkulasi Linear  
Sumber. Analisa

Bentuk sirkulasi ini memiliki karakteristik yang monoton dan orientasi jalur yang jelas. Sehingga penerapannya harus disesuaikan dengan tahapan atau tingkatan ruang. Jenis sirkulasi ini dapat diaplikasikan untuk bentuk bangunan dan tapak yang memanjang. Jenis sirkulasi ini dapat diterapkan pada ruangan yang memiliki tahapan misalnya ruang-ruang bagi kegiatan pengelolaan.

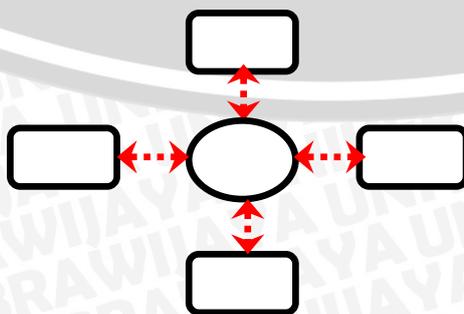
##### 2. Sirkulasi network



Gambar 4.76 Sirkulasi Network  
Sumber. Analisa

Jenis sirkulasi network atau jaringan ini dapat memberikan pergerakan dan pencapaian yang mudah dari ruang- ke ruang. Tetapi kurang memiliki arah dan tingkatan yang jelas sehingga dapat membingungkan pengguna.

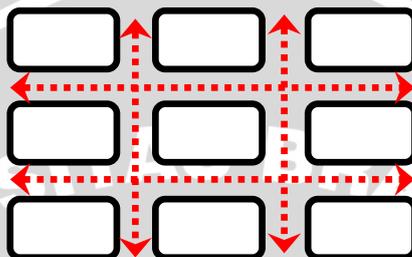
##### 3. Sirkulasi radial



Gambar 4.77 Sirkulasi Radial  
Sumber. Analisa

Jenis sirkulasi ini memiliki sifat menyebar, dimana terdapat fungsi yang sebagai pengumpul dan penyebar ke fungsi-fungsi lain. Dengan menggunakan jenis ini pola kegiatan dan pergerakan akan lebih terstruktur. Jenis ini dapat digunakan pada ruang-ruang pertunjukan tetapi harus disesuaikan dengan kondisi tapak yang ada, karena jenis sirkulasi ini membutuhkan volume ruang pengikat yang luas.

#### 4. Sirkulasi grid



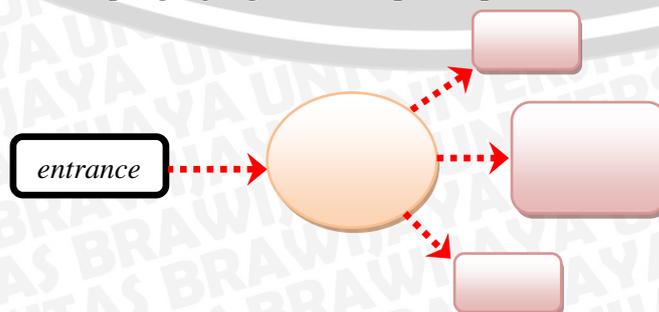
Gambar 4.78 Sirkulasi Grid  
Sumber. Analisa

Jenis sirkulasi ini memiliki pola yang kaku, formal dan monoton. Penerapannya kurang sesuai pada bangunan karena jenis yang dibutuhkan adalah bersifat informal. Selain itu jenis sirkulasi ini memiliki pola yang tidak terstruktur dimana terdapat simpul-simpul yang harus dilalui.

Berdasarkan karakteristik yang ada, maka jenis sirkulasi yang digunakan adalah radial dan linear. Jenis sirkulasi radial seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, dimana terdapat fungsi pengikat dengan fungsi-fungsi lain. Pada perancangan Pusat Pertunjukan Musik fungsi pengikat tersebut adalah lobby atau ruang-ruang transisi lain yang dapat mengumpulkan dan menyebarkan pengunjung ke fungsi-fungsi lain. Sirkulasi pada ruang pertunjukan harus diperhatikan terutama ketika pertunjukan dimulai dan pertunjukan berakhir.

##### a. Awal Pertunjukan

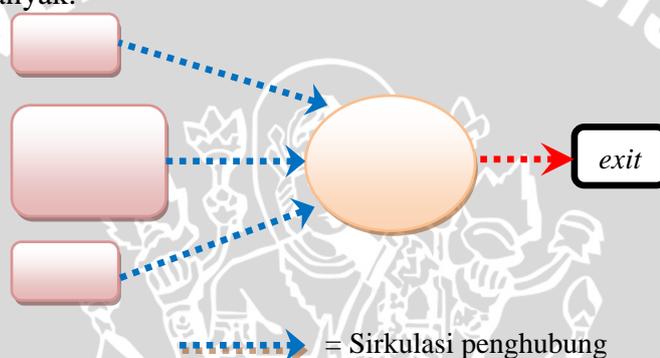
Pada awal pertunjukan, digunakan jenis sirkulasi radial yang mampu mengumpulkan-sebarkan pengunjung ke beberapa tempat duduk atau *standing area*.



Gambar 4.79 Sirkulasi Awal Pertunjukan  
Sumber. Analisa

### b. Akhir Pertunjukan

Ketika pertunjukan berakhir, hal ini yang perlu dikendalikan karena pergerakan dan volume pengunjung sangat besar. Sehingga diperlukan jenis sirkulasi yang mampu menyebarkan kemudian mengumpulkan pada area luar. Hal yang perlu diperhatikan adalah pemilihan jenis dan jumlah pintu keluar serta lebar yang diperlukan. Pada area tempat duduk digunakan lebar pintu keluar yang standar, sedangkan pada *standing area* digunakan pintu khusus yang cukup lebar agar tidak berdesak-desakan. Jumlah pintu yang digunakan juga harus diperhatikan. Semua pintu-pintu tersebut kemudian dihubungkan dengan sirkulasi khusus yang mampu mengumpulkan pada area luar. Sirkulasi ini memiliki ukuran yang cukup lebar sehingga mampu menampung jumlah orang yang cukup banyak.



Gambar 4.80 Sirkulasi Akhir Pertunjukan  
Sumber. Analisa

Sedangkan pada fungsi linear digunakan pada fungsi-fungsi yang memiliki tahapan atau tingkatan, misalnya fungsi pengelolaan dan fungsi lain yang memiliki sifat yang sama.

#### 4.6.7 Analisis Penataan Ruang

Menurut Hughes (1973) dalam Alia (2005) mengelompokkan ruang-ruang pada pertunjukan menjadi tiga kelompok, yaitu:

##### 1. Bagian depan (ruang pengunjung/umum)

Ruang ini memiliki fungsi sebagai ruang penerima setelah memasuki gedung dan ruang tunggu bagi pengunjung sebelum memasuki auditorium. Sirkulasi pada area ini adalah bebas karena ruang pengunjung ini merupakan ruangan yang luas dan tanpa sekat sebab harus memiliki daya tampung manusia dalam jumlah banyak.

Ruang-ruang yang mendukung ruang pengunjung ini biasanya terdapat ruang-ruang kecil penunjang untuk kenyamanan bagi pengunjung, yaitu:

- a. Hall sebagai ruang penerima
- b. Ruang duduk dengan fasilitas tempat duduk
- c. Ruang loket/tiket
- d. Ruang penjual makanan dan minuman
- e. Ruang lavatory

## 2. Bagian inti (panggung/ruang auditorium)

Ruang auditorium ini terbagi lagi menjadi beberapa ruang:

- a. Ruang penonton, terdiri dari tempat duduk yang berjajar dan bertingkat
- b. Ruang panggung, sebagai tempat pementasan
- c. Ruang penunjang pementasan, yang terdiri dari:
  1. Ruang kontrol, mengontrol tata suara, pencahayaan serta kelistrikan dan digital panggung.
  2. *Fly gallery* dan *catwalk* (ruang di atas panggung dekat dengan atap)
  3. Mengontrol dan membantu kegiatan pementasan
  4. Tempat saluran AC, listrik, ducting dan yang berkaitan dengan utilitas auditorium.

## 3. Akses ke auditorium

- a. Sebagian dari ruang auditorium itu sendiri, merupakan ruang kosong yang paling penting untuk umum, dimana direncanakan untuk memudahkan lalu lintas umum untuk keluar.
- b. Jalan masuk ke ruang tunggu/foyer, direncanakan agar orang dengan mudah ke box kantor/ penitipan barang, mengunjungi toilet dan membeli makanan ringan tanpa harus masuk kesana kemari.
- c. Restaurant juga akan dibutuhkan untuk layanan umum, dan lokasinya merupakan perluasan dari ruang tunggu, toilet, tempat penitipan dan ruang pameran serta fasilitas lain yang dibuka selama musim dan waktu pertunjukan.
- d. Ruang manajer merupakan ruang untuk mengatur kepentingan umum, dekat dengan ruang tunggu/foyer dan ruang penitipan barang dan membutuhkan ruang yang nyaman.

## 4. Bagian belakang panggung (*backstage*)

Ruang dibelakang panggung ini letaknya sesuai dengan namanya yaitu memang di belakang panggung sebab segala sesuatu yang dikerjakan pada ruangan disini

memang mendukung acara pementasan di atas panggung, ruang-ruang tersebut terdiri dari:

- a. Ruang pemain, terdiri dari ruang ganti/rias, ruang latihan diaman ruang ini berkaitan dengan privasi pemain sebelum pentas.
- b. Ruang produksi, berfungsi untuk mengatur berbagai kegiatan/pengarahan sebelum para pementas naik ke panggung atau mungkin lebih dikenal sebagai ruang bagi sutradara untuk mengatur kegiatan di atas panggung pada saat pementasan, ruang ini terdiri dari ruang pengarahan dan ruang tunggu sebelum pentas.

Akses menuju ruang-ruang ini hanya khusus dilewati bagi mereka yang berkepentingan untuk pementasan sehingga ruangan ini letaknya paling belakang dan aksesnya hanya melewati bagian belakang panggung dan satunya lagi berhubungan dengan auditorium.

Selain sirkulasi ruang dalam, perlu juga diperhatikan sirkulasi ke dalam gedung pertunjukan. Akses kedalam gedung pertunjukan ini haruslah memenuhi beberapa kriteria yaitu:

1. Jalan umum ke gedung mudah dicapai dari tempat parkir kendaraan/ halte khususnya bagi pendatang. Diperlukan desain untuk jalan masuk kendaraan, membawa orang tua maupun orang cacat.
2. Servis/layanan jalan yang utama biasanya berlokasi disamping gedung, yaitu untuk kendaraan teknisi yang membawa layar lurus dan langsung ke panggung dari jalan umum.
3. Jalan umum lain yang diperlukan adalah pintu panggung untuk pemain, jalan masuk untuk kantor staff administrasi dan pengunjung, jalan untuk servis/layanan restoran/bar dan jalan masuk khusus untuk orang cacat ke auditorium. Diperlukan juga jalan keluar untuk kondisi darurat/bila terjadi kebakaran.

#### **4.6.8 Analisis Tapak**

##### **A. Analisis Sirkulasi Tapak**

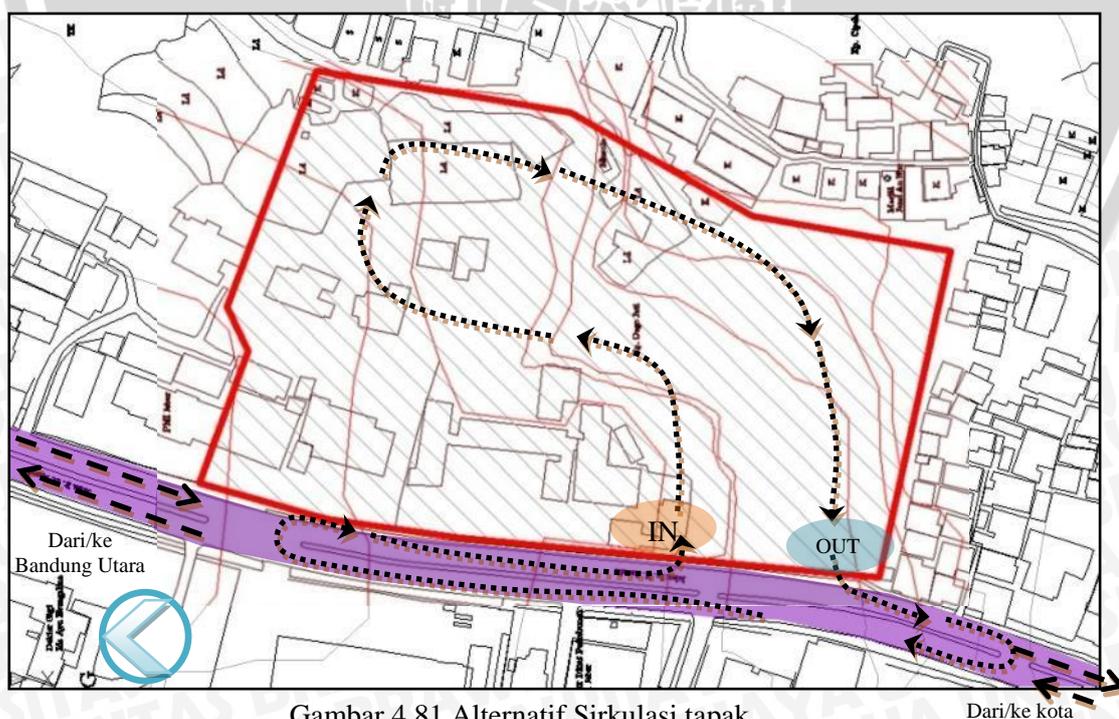
##### **1. Sirkulasi kendaraan keluar dan masuk**

Terdapat dua sirkulasi yang harus diperhatikan penanganannya yaitu sirkulasi kendaraan ketika awal pertunjukan dan akhir pertunjukan. Pada awal pertunjukan,

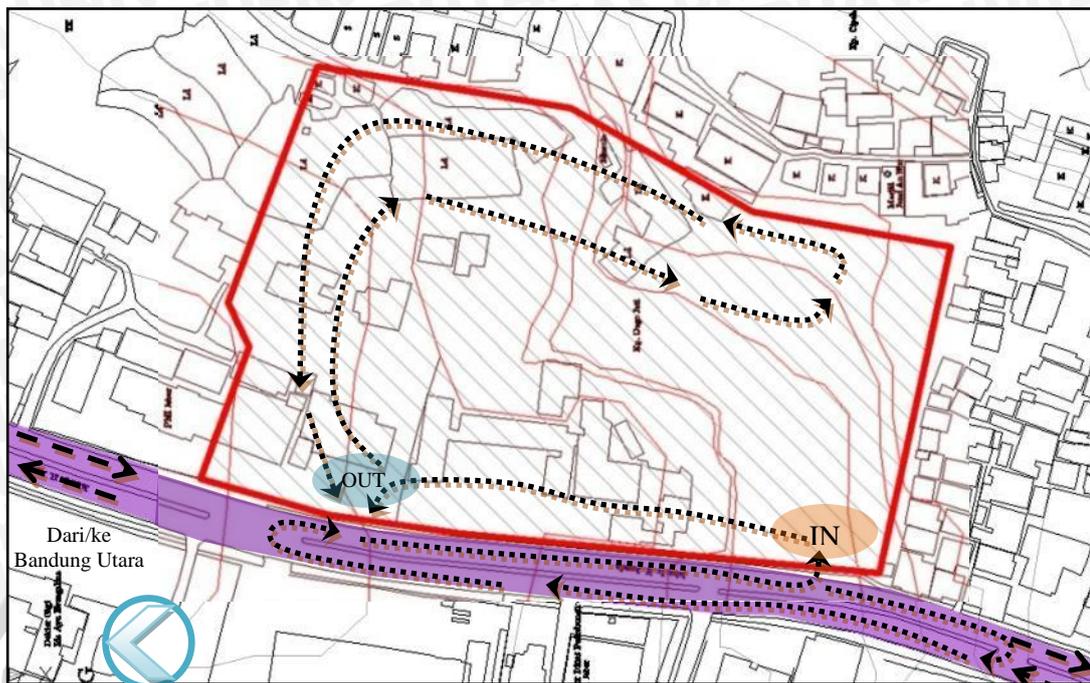
diperkirakan jumlah kendaraan yang datang banyak yang berasal dari arah kota atau dari arah Selatan. Tetapi jumlah yang datang adalah bertahap dan bisa dikendalikan, berbeda dengan keadaan setelah pertunjukan berakhir. Pada saat pertunjukan berakhir kendaraan yang keluar akan semakin banyak dan akan menumpuk sehingga perlu pengendalian khusus.

Perencanaan jalan keluar agar tidak menimbulkan kemacetan sebaiknya tidak terlalu dekat dengan *turning point* jalan, karena arus kendaraan yang akan melakukan putar-balik akan menyebabkan kemacetan. Hal tersebut disebabkan jarak yang digunakan terlalu pendek sehingga sebisa mungkin memiliki jarak yang cukup jauh dengan *turning point*. Selain itu dapat juga meletakkan pos kontrol kendaraan sehingga kendaraan yang keluar dapat diatur jumlahnya.

Pada alternatif pertama, sirkulasi masuk diletakkan setelah *turning point*, sehingga mengurangi resiko kemacetan yang terjadi pada *turning point* menuju sisi jalan tapak karena menyediakan ruang yang cukup luas bagi kendaraan menuju *entrance*. Sedangkan pada peletakkan jalan keluar dikhawatirkan dapat menimbulkan kemacetan karena berada terlalu dekat pada *turning point*. Keunggulan jenis sirkulasi ini adalah mampu menyediakan sirkulasi kendaraan pada sisi-sisi tapak, sehingga terdapat banyak ruang bagi aktivitas lainnya terutama lahan untuk parkir.



Gambar 4.81 Alternatif Sirkulasi tapak  
Sumber. Analisa



Gambar 4.82 Alternatif Sirkulasi tapak  
Sumber. Analisa

Dari/ke kota

Pada alternatif kedua, posisi *entrance* terletak setelah *turning point* sehingga jarak yang digunakan untuk berbelok ke sisi tapak relatif panjang. Hal ini dapat mengurangi kemacetan. Sedangkan posisi jalan keluar diletakkan pada area yang memiliki jarak agak jauh dari *turning point*. Sehingga kendaraan yang keluar akan diarahkan pada jalan satu jalur yaitu jln. Ir. H. Juanda. Hal ini akan mengurangi kemacetan karena kendaraan yang akan melakukan putar-balik memiliki jarak yang panjang.

## 2. Sirkulasi manusia

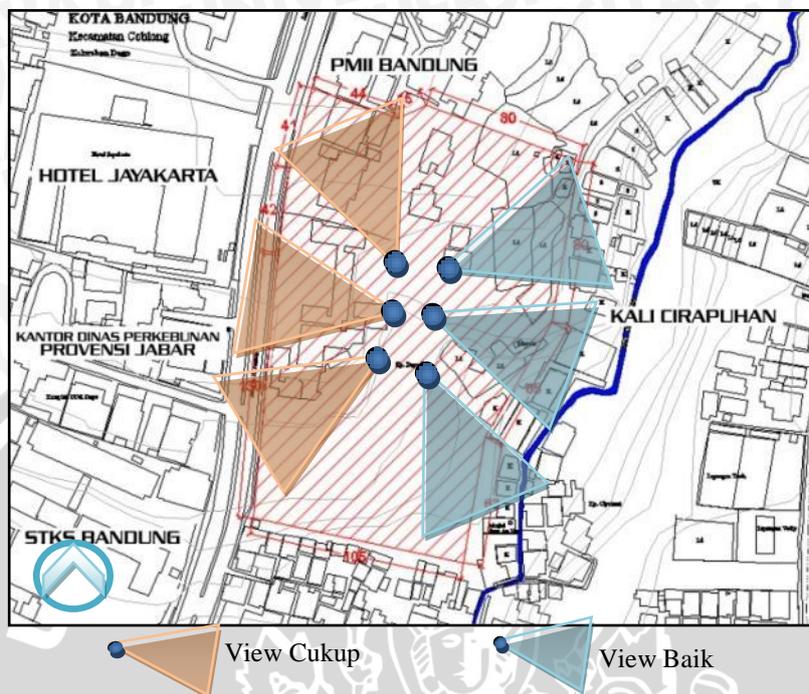
Sirkulasi manusia yang ada pada tapak diwadahi dengan membuat jalur pedestrian baik di dalam dan di sisi jalan yang memiliki lebar kurang lebih 1.5 meter serta tempat penurunan penumpang yang lebarnya sekitar 2.4 – 3.6 meter. Jenis sirkulasi yang dapat digunakan untuk pejalan kaki adalah sirkulasi linear dan menyebar yang dapat mengarahkan ke tempat tujuan masing-masing.

## B. Analisis View dan Orientasi

### 1. View ke luar tapak

View yang berpotensi memiliki keindahan visual adalah view ke arah Timur yang memiliki pemandangan alam yaitu perbukitan. Sedangkan view ke arah Barat

memiliki pemandangan kota. Kedua view tersebut dapat dimanfaatkan sebagai penyambung visual kedalam bangunan.

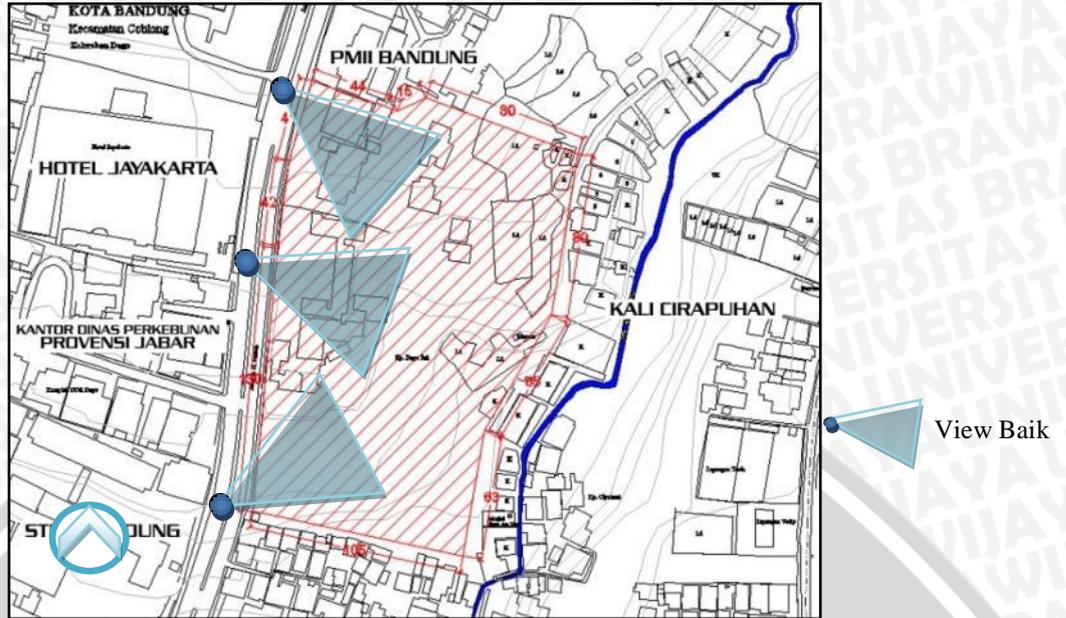


Gambar 4.83 View keluar tapak  
Sumber. Analisa

## 2. View ke dalam tapak

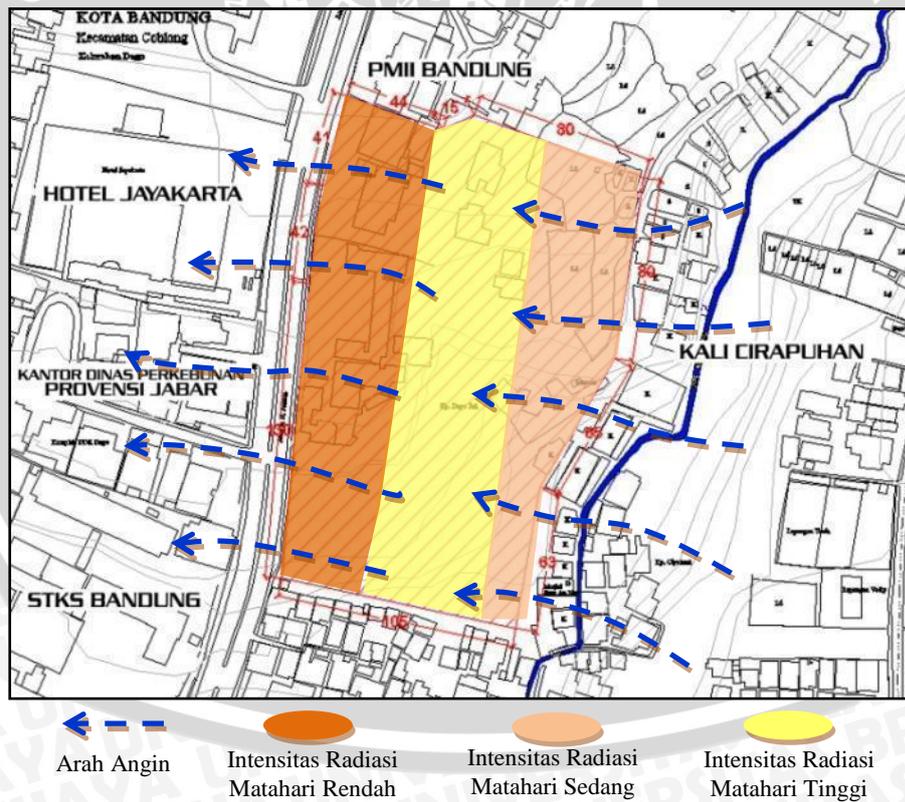
View ke dalam tapak mempengaruhi orientasi pada bangunan dan pengolahan fasad bangunan, selain itu berpotensi untuk meletakkan elemen-elemen penanda sehingga dapat menarik perhatian pengunjung.

View yang memiliki potensi baik adalah view dari arah Barat yaitu terletak di Jln. Ir. H. Juanda dan pengolahan fasad harus dimaksimalkan untuk menangkap view dari arah ini. Tetapi tidak menutup kemungkinan pengolahan fasad dari sisi yang lain yaitu untuk menangkap view dari sisi Timur ataupun Selatan. Sedangkan orientasi bangunan juga dimaksimalkan di sisi Barat agar dapat dikenali fasad bangunan serta *entrance* dari bangunan pertunjukan.



Gambar 4.84 View ke dalam tapak Sumber. Analisa

**C. Analisis Iklim (Matahari, angin dan hujan)**



Gambar 4.85 Analisa iklim Sumber. Analisa

Untuk zoning sisi Timur tapak dapat digunakan sebagai area outdoor karena memiliki intensitas panas matahari yang tinggi, tetapi kondisi penyinaran tersebut masih

baik karena sinar matahari pagi. Sedangkan penyelesaian desain bangunan, dapat digunakan shading device untuk mengurangi radiasi panas matahari yang berlebihan, namun tetap menggunakan pencahayaan alami di beberapa bagian.

Sedangkan sisi Barat tapak memiliki intensitas matahari yang cukup tinggi di saat siang sampai sore hari. Pada sisi ini juga merupakan muka dari bangunan, tetapi hal ini dapat disiasati dengan penataan vegetasi dan pengolahan fasad yang dapat mengurangi radiasi matahari tetapi tetap mengoptimalkan pencahayaan alami, selain itu dapat digunakan *shading device*.

Pada sisi Utara dan Selatan tingkat radiasi matahari tidak terlalu tinggi, sehingga pada sisi ini dapat memaksimalkan pencahayaan alami dan memberikan banyak bukaan.

Kondisi aliran air ketika hujan menurun ke sisi Timur tapak yaitu mengarah ke sungai karena keadaan kontur tapak yang memiliki ketinggian, sehingga perlu direncanakan drainase khusus yang dapat mengalirkan air tersebut sampai ke bagian bawah. Pada sisi Timur ini juga akan terjadi tempias air ketika hujan, sehingga dapat digunakan overstek atau vegetasi yang bertajuk lebar pada sisi tersebut untuk menguranginya.

Sedangkan kondisi angin yang kencang berasal dari sisi Timur tapak dapat dikurangi dengan menggunakan vegetasi pemecah angin atau dengan menggunakan perbedaan ketinggian.

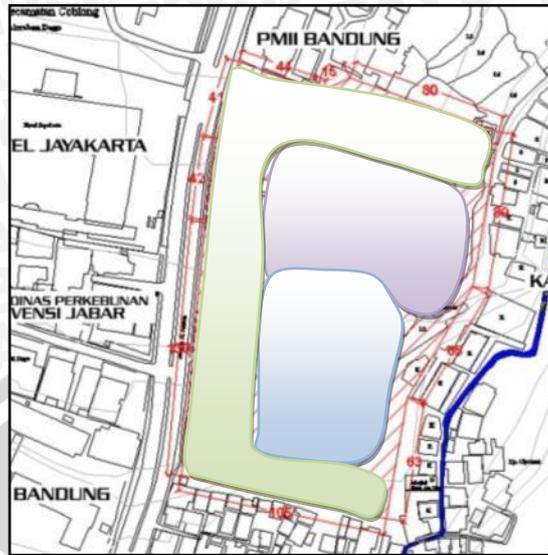
#### **D. Analisis kebisingan ke luar dan ke dalam tapak**

##### **1. Kebisingan ke luar tapak**

Analisa kebisingan ke luar tapak kebanyakan diakibatkan oleh aktivitas yang ada dari area pertunjukan kemudian dapat menimbulkan efek terhadap lingkungan terutama terdapat area *outdoor* yang memiliki multi-fungsi sebagai area pertunjukan. Penanganan kebisingan ke luar tapak dapat disiasati dengan:

##### **a. Peletakan tata massa bangunan**

Area bebas dapat berfungsi sebagai area parkir atau area untuk aktivitas outdoor. Peletakkan area bebas disini berguna untuk memberi jarak terhadap sisi-sisi disekitarnya sehingga kebisingan dari bangunan dapat direduksi. Pada sisi Timur tapak keadaan rumah yang ada dibawahnya tidak memperoleh kebisingan karena terletak di bagian bawah tapak yang memiliki ketinggian, selain itu fungsi dari beberapa rumah tersebut adalah kolam pemancingan.



● = Area bebas     
 ● = Letak bangunan     
 ● = Area outdoor

Gambar 4.86 Peletakan massa  
Sumber. Analisa

b. Menggunakan perbedaan ketinggian pada area tertentu

Perbedaan ketinggian juga berfungsi untuk mengurangi kebisingan yang ditimbulkan oleh tapak. Sisi yang perlu dilindungi dari kebisingan adalah bagian sisi Barat dan Selatan tapak. Pada sisi tersebut dapat digunakan perbedaan ketinggian untuk mereduksi kebisingan yang ditimbulkan terutama dari area outdoor.



Gambar 4.87 Menggunakan Perbedaan Ketinggian  
Sumber. Analisa

c. Menggunakan barrier pada tapak

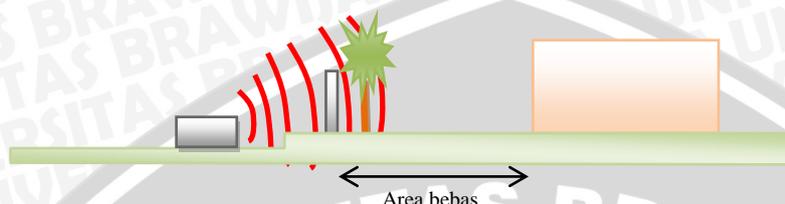
Barrier dapat berupa vegetasi atau pembatas yang dapat menyerap atau memantulkan bunyi sehingga bunyi tidak mengarah langsung di area yang terlindungi.



Gambar 4.88 Menggunakan Barrier  
Sumber. Analisa

## 2. Kebisingan ke dalam tapak

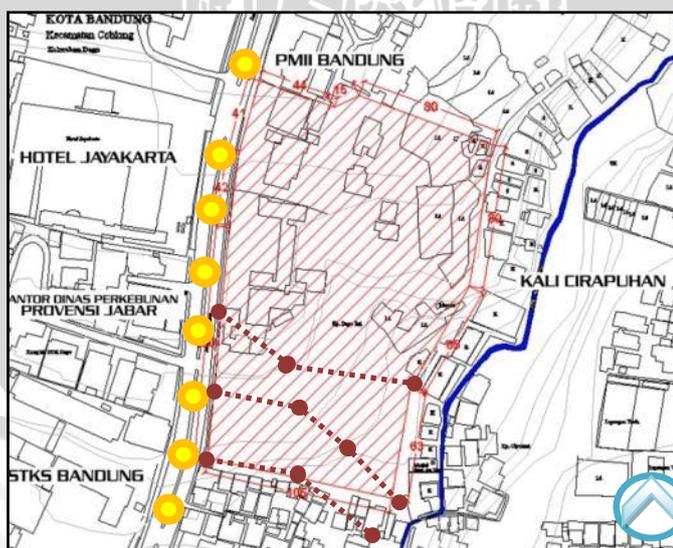
Kebisingan dari luar tapak kebanyakan berasal dari sisi Barat tapak yaitu jln. Ir. H. Juanda. Kebisingan tersebut dapat diberi alternatif perlakuan yang sama dengan sebelumnya yaitu dengan mengatur peletakan massa bangunan atau dengan menggunakan barrier pereduksi kebisingan.



Gambar 4.89 Menggunakan Area Bebas Bising Sumber. Analisa

## E. Analisis Sistem Utilitas Tapak

Sistem utilitas pada tapak sudah sangat baik mengingat koridor jalan Ir. H. Juanda merupakan jalan kolektor primer serta keberadaan bangunan-bangunan jasa yang ada disekitarnya sehingga utilitas pada kawasan ini direncanakan dengan baik oleh pemerintah kota. Saluran drainase yang ada disisi jalan sudah cukup baik tetapi yang ada pada bagian dalam belum ada saluran pembuang air hujan, sehingga akan direncanakan saluran pembuangan air secara tertutup yang diarahkan menuju Kali Cirapuhan.

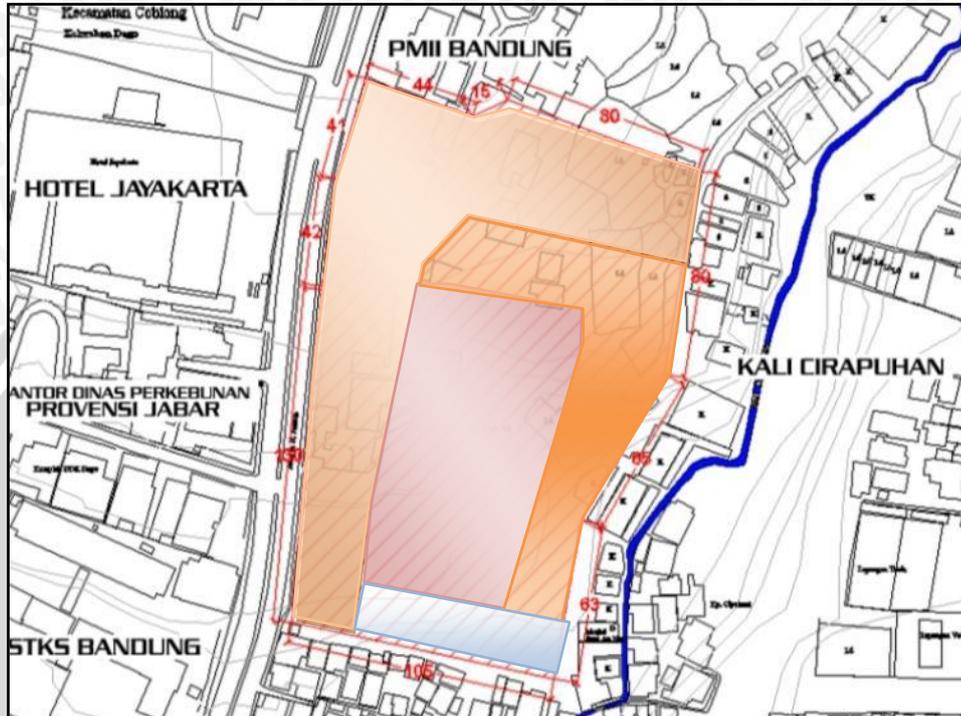


Gambar 4.90 Letak utilitas tapak Sumber. Analisa

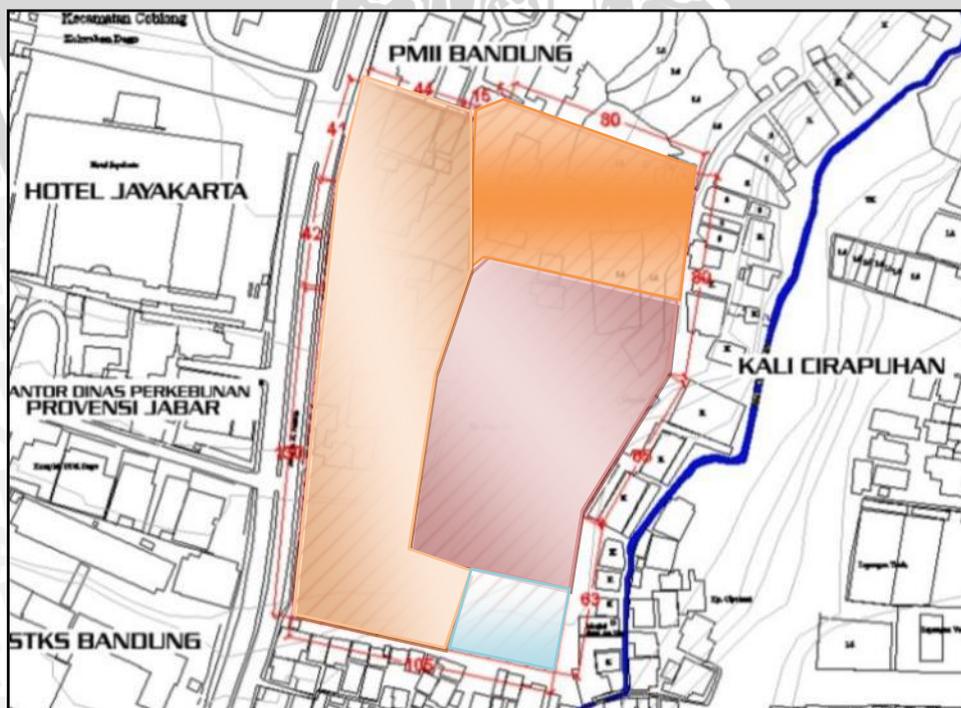
Fasilitas lain yang terpenuhi pada tapak adalah sistem penerangan jalan, panel listrik dan panel telepon. Pada perencanaannya nanti, beberapa kabel listrik layang yang

melalui tapak akan direncanakan dengan menyalurkannya di bawah tanah kemudian di arahkan ke pusat panel elektrikal dan mekanikal yang ada di bangunan.

#### 4.6.9 Analisis Zonasi Tapak



Gambar 4.91 Alternatif zonasi tapak 1  
Sumber. Analisa



Gambar 4.92 Alternatif zonasi tapak 2  
Sumber. Analisa

Zonasi pada tapak berdasarkan atas aksesibilitas, nilai potensial, pola aktivitas, dan tuntutan ruang yang ada pada bangunan. Maka dari analisis sebelumnya diperoleh zona-zona yang dapat mewakili aktivitas yang ada di kawasan Pusat Pertunjukan Musik yaitu zona publik, zona semi publik, zona privat, dan zona servis. Zona privat yang salah satunya adalah area pengelola dan area *backstage* pertunjukan diletakkan di sisi Timur karena area ini cukup tenang dan memiliki view yang baik. Selain itu fasilitas-fasilitas penunjang lain juga di usahakan pada area ini.

Zona Publik terdiri dari area terbuka yang peletakkannya berdasarkan atas besarnya tingkat kebisingan, view negatif, dan arah orientasi bangunan. Pada area ini dapat digunakan sebagai area parkir, taman luar, security, dll.

Zoning Semi Publik diletakkan di area yang berbatasan dengan view. Zona ini dapat difungsikan sebagai area terbuka yang dapat menunjang fungsi bangunan, seperti fasilitas *multi-purpose area*, cafe outdoor, serta fasilitas lain.

Zona Privat berfungsi sebagai tempat pertunjukan dan pengelolaan yang bersifat indoor, seperti ruang-ruang pengelola, auditorium indoor, dan fasilitas penunjang lain.

Zoning Servis berfungsi sebagai area pendukung bangunan utama, seperti ruang genset, ruang mekanikal elektrik, tempat penurunan barang dan lain-lain.

Berdasarkan analisa sebelumnya, maka diperoleh dua alternatif zonasi yang dapat digunakan. Tetapi pada alternatif zona yang kedua memiliki kelemahan karena keberadaan bangunan terlalu banyak mengambil sisi Timur tapak yang dikhawatirkan terjadi longsor, karena mengingat kondisi tapak pada sisi tersebut memiliki kontur yang cukup tinggi. Sehingga zonasi tapak yang dapat dipergunakan untuk perancangan nantinya adalah alternatif yang pertama.

#### **4.6.10 Analisis Ruang Luar**

##### **A. Vegetasi (lansekap)**

Penataan vegetasi pada bangunan terdiri dari dua jenis yaitu tanaman pohon dan tanaman perdu. Tanaman pohon yang berfungsi sebagai elemen peneduh dapat digunakan pohon rasamala, angkana, flamboyan dan glondongan sebagai peneduh area parkir. Sedangkan sebagai pengarah maupun peneduh ringan yang dapat digunakan disepanjang sirkulasi jalan dapat digunakan cemara tiang, palem raja dan cemara

gunung. Pohon-pohon cemara tersebut jika ditata juga dapat berfungsi sebagai pereduksi kebisingan. Selain itu dapat juga digunakan bambu halus sebagai pereduksi kebisingan.

Sedangkan tanaman perdu berfungsi sebagai pembatas, pengarah sirkulasi, keindahan visual, dan juga dapat digunakan sebagai pereduksi bunyi. Tanaman tersebut antara lain adalah bunga anyelir, bambu kuning, dan beberapa jenis tanaman semak.

Sedangkan tanaman rumput yang dapat digunakan adalah jenis rumput, karena jenis ini mampu mengikat tanaman liar, hal ini membantu dalam proses perawatan tanaman.



Gambar 4.93 Penggunaan vegetasi pada tapak Sumber. Analisa

## B. Material Permukaan atau Penutup Tanah

Material permukaan tanah dipilih berdasarkan fungsi, keindahan, serta daya dukung penyerapan tanah terhadap lingkungan. Karena tapak berada pada lahan berkontur, maka sedapat mungkin air hujan bisa langsung diserap ke tanah, hal ini membantu mengurangi volume air hujan yang ada di saluran drainase agar tidak terjadi

peluapan. Maka material yang digunakan harus dapat membantu penyerapan air. Pada sirkulasi kendaraan utama digunakan batu ubin atau paving stone. Sedangkan untuk sirkulasi manusia dan area parkir dapat digunakan paving stone yang memiliki lubang khusus untuk penyerapan air.

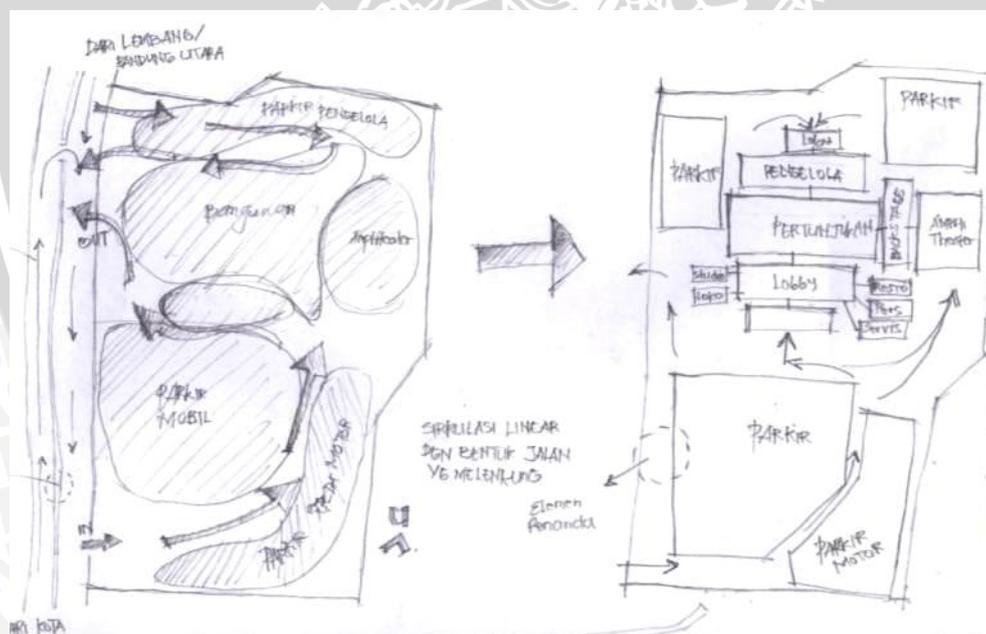
#### 4.6.11 Analisa Bentuk & Tampilan Bangunan

##### A. Analisa Tataan Massa

Jumlah dan tataan massa bangunan pada perancangan Pusat Pertunjukan Musik ini berdasarkan atas pertimbangan yaitu:

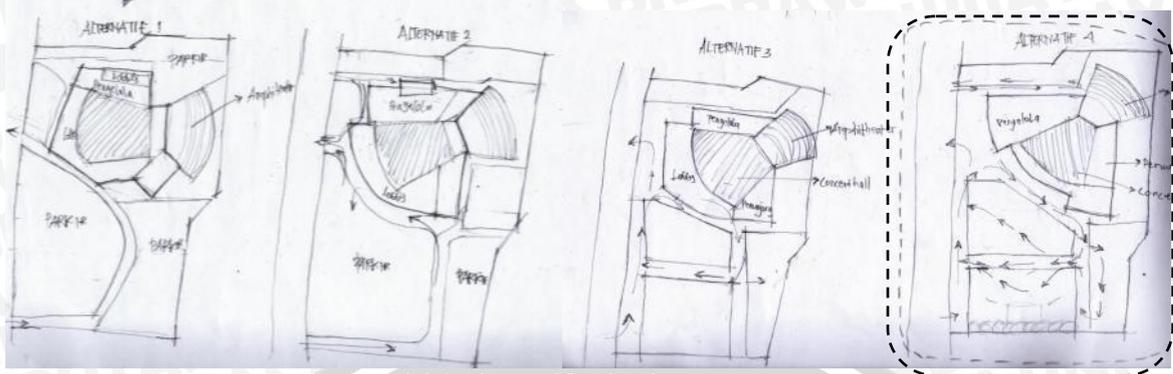
1. Jenis aktivitas dan fungsi yang diwadahi
2. Tuntutan pola hubungan dan keterkaitan tiap fungsi dan kegiatan

Berdasarkan tuntutan fungsi dan keterkaitan kegiatan yang ada pada bangunan agar dapat memperoleh kemudahan dalam hal pencapaian, maka massa yang memiliki fungsi sebagai pengelolaan, pertunjukan, penunjang dan servis saling dihubungkan atau digabung menjadi satu massa.



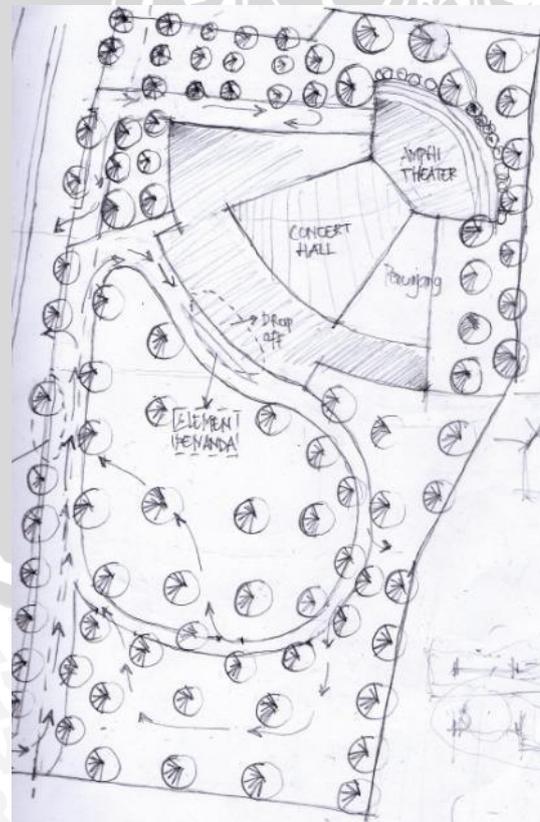
Gambar 4.94 Tataan massa  
Sumber. Analisa

Kemudian penerapannya pada tapak disesuaikan dengan zonasi tapak yang telah diperoleh dari analisa sebelumnya yaitu terdiri dari area publik, semi publik, privat dan servis. Sehingga diperoleh susunan alternatif massa sebagai berikut:



Gambar 4.95 Alternatif peletakan massa  
Sumber. Analisa

Analisa tata massa terpilih berdasarkan kesesuaian dengan analisa tapak yang telah dilakukan sebelumnya. Dari analisa tersebut juga diperoleh sirkulasi dan orientasi bangunan. Massa bangunan pertunjukan terletak diantara ruang pengelola, penunjang dan ampiteater. Setiap massa tersebut akan dihubungkan oleh lobby hal ini sesuai dengan jenis sirkulasi yang digunakan. Bentuk ini nantinya dapat berkembang sesuai dengan analisa yang digunakan selanjutnya.



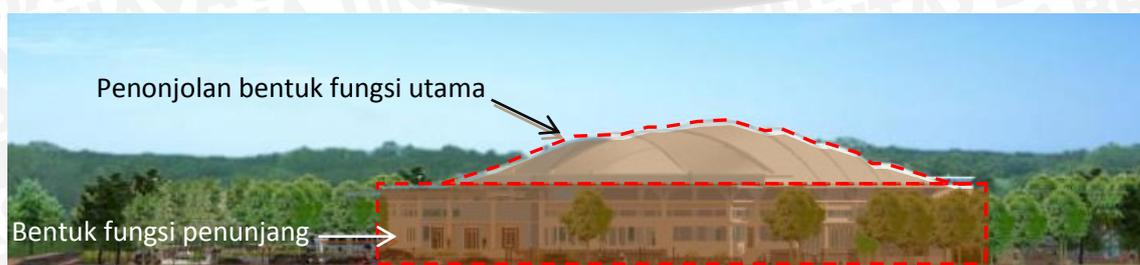
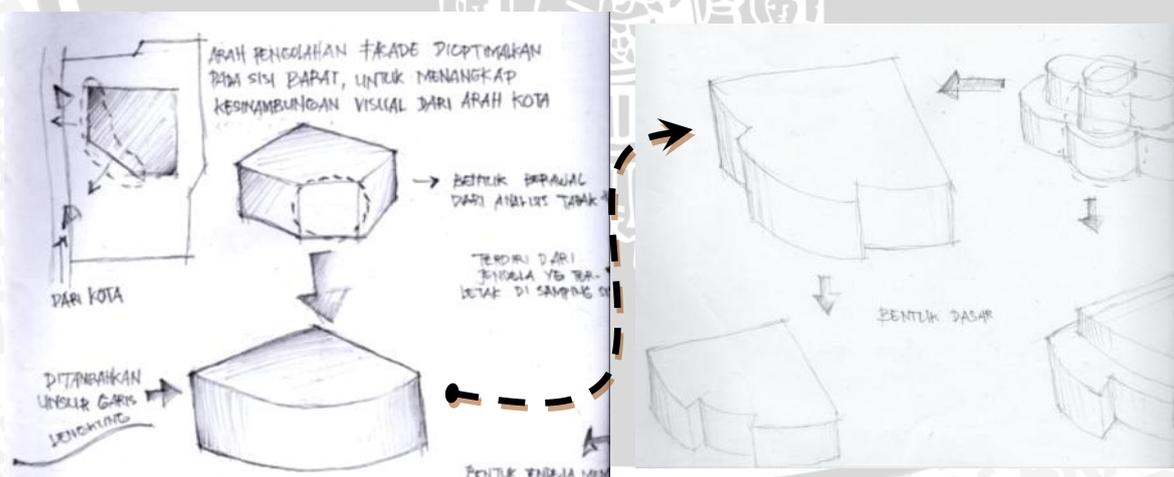
Gambar 4.96 Tata massa terpilih  
Sumber. Analisa

## B. Analisa Bentuk Bangunan

Analisa terhadap bentuk bangunan ditujukan untuk memperoleh bentuk dasar dari perencanaan bangunan pada tapak terpilih yang pada nantinya diharapkan akan mempunyai keselarasan dengan kawasan. Hal yang dilakukan untuk memperoleh bentuk dasar bangunan adalah:

1. Bentuk yang diperoleh berdasarkan analisa tapak dan zonasi tapak sehingga diperoleh bentuk yang sesuai.
2. Bentuk yang digunakan dapat menunjang fungsi pertunjukan sebagai fungsi utama dan fungsi-fungsi lain yang ada pada bangunan.
3. Bentuk yang diperoleh memiliki kesesuaian dengan fungsi yang bersifat rekreatif maka karakteristik bentuk bersifat dinamis, tidak kaku, informal dan juga atraktif.

Dari pertimbangan diatas maka diperoleh bentuk dasar untuk bangunan yaitu bentuk lengkung/busur. Bentuk lengkung merupakan bentuk yang dinamis selain itu sesuai dengan bentuk lantai bangunan pertunjukan sehingga hal ini dapat terjadi kesinambungan. Selanjutnya bentuk dasar ini dipadukan dengan bentuk bangunan kolonial yang ada kemudian dilakukan modifikasi berupa penambahan dan pengurangan dari beberapa sisi serta ditambahkan bentuk yang berupa tingkatan-tingkatan.



Gambar 4.97 Eksplorasi bentuk  
Sumber. Analisa

Bentuk bangunan dapat dibagi menjadi dua yaitu bangunan dengan fungsi utama dan fungsi penunjang. Bangunan yang memiliki fungsi utama diperoleh dari analisa perilaku akustik ruangan agar dapat menciptakan elemen penanda terhadap orang yang melihat, sehingga bisa langsung diketahui fungsi dari bangunan tersebut.

Sedangkan bangunan dengan fungsi penunjang disesuaikan dengan zonasi tapak dan bentuknya disesuaikan dengan analisa bangunan kolonial. Sehingga pada bagian badan bangunan merupakan kombinasi dari karakteristik kolonial dan modern.

### **C. Analisa Tampilan Bangunan**

Tampilan bangunan dituntut agar dapat menarik perhatian pengamat terutama generasi muda. Untuk mencapai hal tersebut salah satu cara yang ditempuh adalah dengan membuat tampilan bangunan yang monumental tetapi tetap membawakan ciri khas dari arsitektur kolonial yang ada disekitar kawasan. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Voordt bahwa bangunan yang berada pada kawasan yang masih memiliki nilai-nilai historis yang kental harus dijaga atau dikembangkan sehingga dapat mempertahankan citra historis dalam kawasan tersebut.

Jalan Ir. H. Juanda memiliki sejarah panjang perkembangan bangunan kolonial, dimana jalan ini merupakan jalan utama yang pertama kali dibangun di Bandung dan kemudian dibangun vila-vila yang memiliki karakter khas dari arsitektur kolonial. Sampai sekarang pun kesan dan karakter kolonial masih kental pada kawasan ini. Untuk memperoleh kesan kolonial pada bangunan maka diambil contoh bangunan kolonial yang ada disekitar kawasan tersebut yaitu Villa Isola yang dibangun oleh arsitek Belanda C.P. Wolff Schoemaker. Pemilihan bangunan ini berdasarkan kriteria sebagai berikut:

1. Memiliki karakter bangunan kolonial yang masih utuh dan belum mengalami perubahan, karena pada sepanjang koridor jalan Ir. H. Juanda hanya beberapa saja bangunan kolonial yang masih utuh sedangkan yang lain telah mengalami renovasi.
2. Dirancang oleh arsitek yang sangat berpengaruh pada pembangunan kota Bandung dan proses perkembangan arsitektur kolonial. Salah satu arsitek tersebut adalah C.P. Wolff Schoemaker yang merancang Villa Isola.

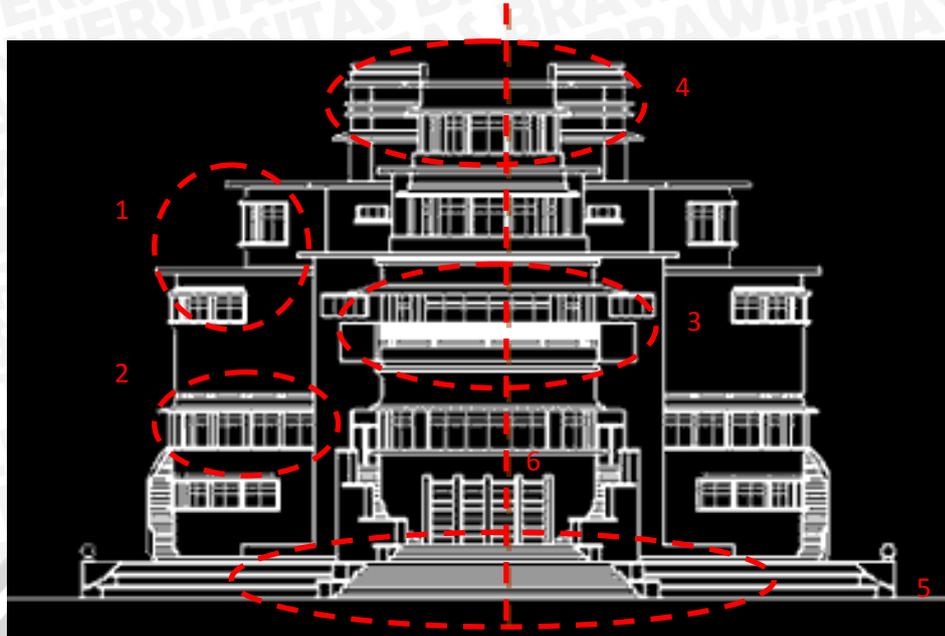
3. Lokasi bangunan kolonial yang dipilih memiliki jarak yang cukup dekat dengan tapak hal ini bertujuan untuk menghadirkan *sense of place* dari bangunan kolonial pada bangunan Pusat Pertunjukan Musik.



Gambar 4.98 Villa Isola  
Sumber. [www.andiarsi.multiply.com](http://www.andiarsi.multiply.com)

Bangunan kolonial yang ada di kota Bandung kebanyakan memiliki ciri khas dari arsitektur art deco. Seperti yang telah disebutkan oleh Martana (2008), bangunan *art deco* yang ada di jalan Dago memiliki tiga ciri khas pada ornamennya yaitu, ornamen berpola zig-zag, *arrow shapes*, dan kotak bertumpuk atau geometris datar. Sedangkan ciri umum bangunan yang ada di jalan Ir. H. Juanda memiliki penonjolan pada:

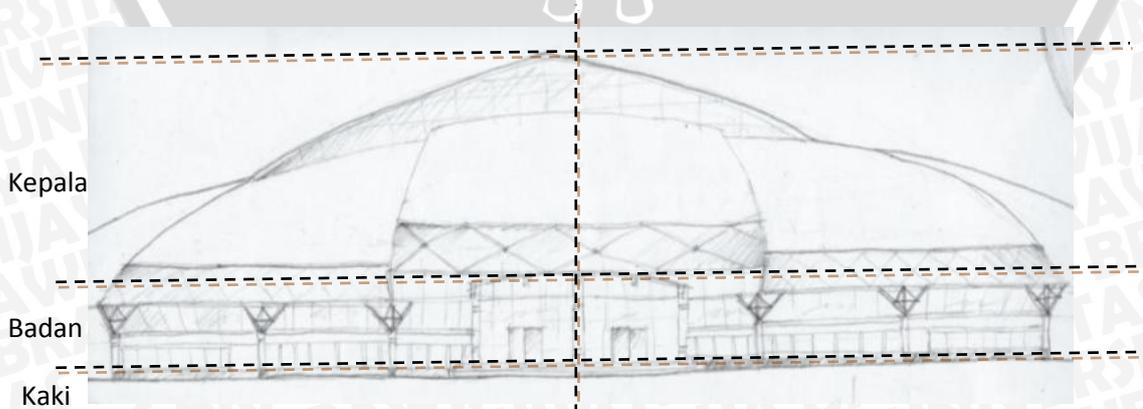
- a. Kepala bangunan yaitu atap. Atap pada umumnya berbentuk dasar segitiga, trapesium dan bentuk-bentuk pengembangannya dengan sudut kemiringan tertentu. Kepala bangunan pada rancangan Pusat Pertunjukan Musik dibuat lengkung karena menyesuaikan analisa bentuk dasar tetapi diberikan sudut pada bagian atas untuk menghasilkan bentuk yang mirip dengan segitiga.
- b. Badan bangunan umumnya memiliki ornamen *art deco* terpasang.
- c. Bangunan tidak terlalu dibuat siku, namun ada kalanya berbentuk lengkungan. Pada rancangan Pusat Pertunjukan Musik, karakteristik kolonial dioptimalkan pada badan bangunan karena kebanyakan setiap bangunan kolonial mudah dikenali ciri khasnya pada bagian ini.
- d. Kaki bangunan berupa bentuk pondasi atau peninggian lantai yang diberi material batu-batuan yang ditonjolkan.
- e. Penggunaan warna-warna muda pada badan bangunan.



Gambar 4.99 Tampak bangunan Villa Isola  
 Sumber. [www.bandungsae.com](http://www.bandungsae.com)

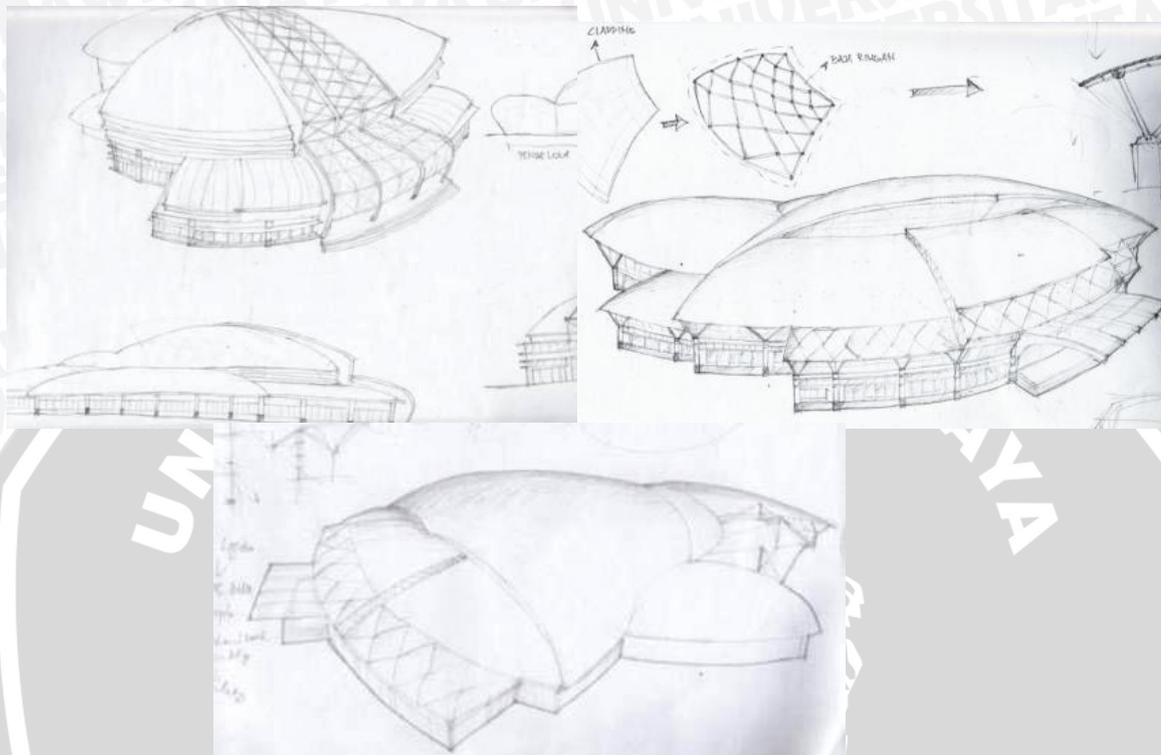
Karakteristik visual pada Villa Isola adalah sebagai berikut:

1. Terdiri dari jendela-jendela memanjang yang terletak disamping sisi-sisinya.
2. Terdapat jendela pada bagian atas berdekatan dengan plafon, tiap jendela-jendela yang ada dikelilingi oleh frame dan terdapat overstek.
3. Banyak menggunakan unsur garis-garis horizontal atau yang biasa disebut dengan *streamline* yang terletak di bawah atau diatas jendela dan juga perbatasan tiap lantai.
4. Bangunan berbentuk meningkat dengan bagian teratas memiliki ukuran lebih kecil
5. Memiliki kenaikan lantai yang banyak dijumpai oleh beberapa bangunan kolonial.
6. Memiliki bentuk yang simetris



Gambar 4.100 Konsep tampilan bangunan  
 Sumber. Analisa

Kesan modern yang ditekankan lebih pada bagian kepala dan badan bangunan. Hal ini bertujuan agar tetap mempertahankan keseimbangan visual antara sifat modern dengan karakteristik kolonial di bagian badan dan kaki bangunan.



Gambar 4.101 Alternatif konsep tampilan bangunan  
Sumber. Analisa

#### 4.6.12 Analisa Perancangan Ruang Auditorium

Dalam perancangan auditorium yang mampu memenuhi kenyamanan harus memenuhi persyaratan dari beberapa hal baik secara audio dan visual. Perhitungan-perhitungan yang ada hanya berdasarkan pada teori dan tidak diperhitungkan dengan praktek nyata karena adanya keterbatasan. Beberapa hal yang harus diperhitungkan adalah :

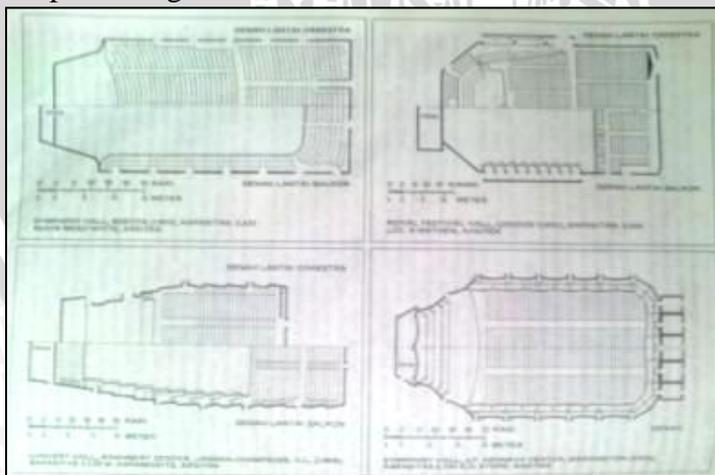
1. Kualitas akustik, yang meliputi:
  - a. Kekerasan (*loudness*)
  - b. Difusi (*diffuse*)
  - c. Kepadatan/kepuhan suara
  - d. Bebas cacat akustik
2. Geometri akustik (material bangunan), yang meliputi:
  - a. Pemantul suara

- b. Penyerap suara
  - c. Perambat suara
3. Perhitungan garis pandang penonton terhadap panggung, agar penonton pada bagian belakang tidak terhalangi pandangannya.
  4. Perhitungan volume ruang auditorium, termasuk didalamnya perhitungan jarak antara penonton dengan panggung, terutama penonton di bagian paling belakang, agar suara tidak terdengar lemah bagi penonton paling belakang.
  5. Pemakaian penguat suara
  6. Bentuk ruang auditorium

#### 4.6.12.1 Analisa Bentuk Ruang Auditorium

Berdasarkan teori yang ada sebelumnya telah disebutkan bahwa bentuk lantai yang dapat diterapkan pada bangunan pertunjukan musik terbagi menjadi empat yaitu bentuk empat persegi, tapal kuda, kipas dan tak beraturan. Bentuk-bentuk tersebut merupakan bukan bentuk baku tetapi bisa digabungkan dengan bentuk-bentuk lain sehingga menghasilkan bentuk-bentuk baru. Bentuk tersebut masih memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Kriteria yang dapat digunakan untuk memilih bentuk lantai auditorium adalah melalui tingkat keakraban terhadap penonton, kenyamanan visual terhadap panggung dan distribusi bunyi terhadap penonton.

##### 1. Bentuk Empat Persegi

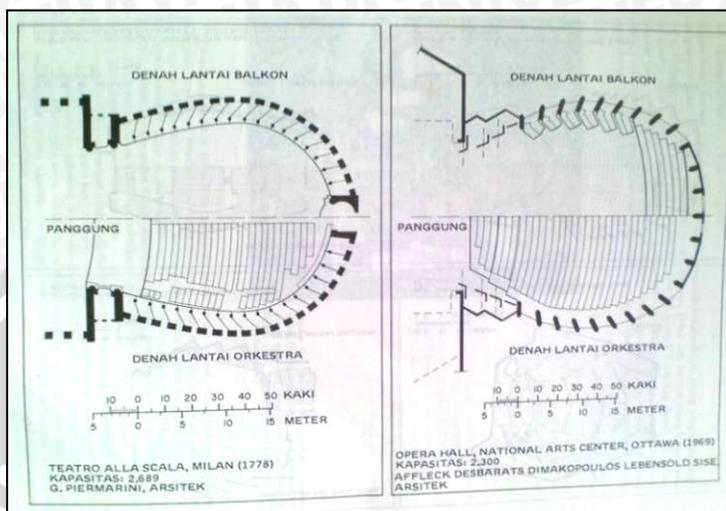


Gambar 4.102 Alternatif bentuk lantai empat persegi  
Sumber. Doele (2005)

- a. Memiliki bentuk dinding yang sejajar sehingga mampu menghasilkan pemantulan bunyi secara radial sehingga menambah kepenuhan suara.

- b. Dinding belakang dapat memantulkan bunyi kembali ke panggung sehingga dapat mengganggu bunyi asli.

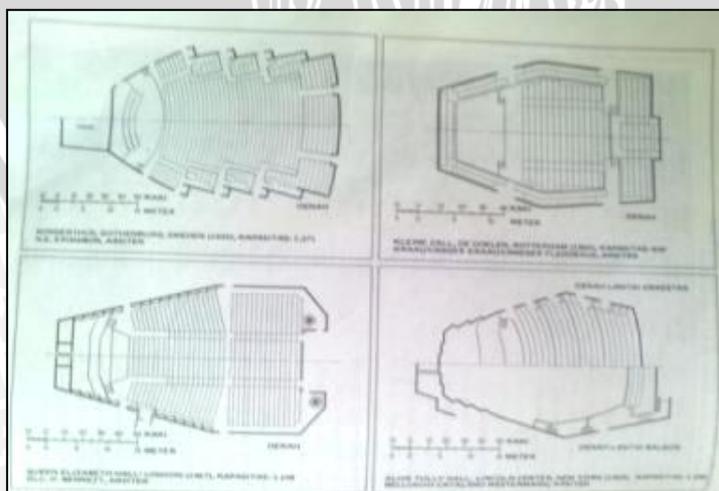
## 2. Bentuk Tapal kuda



Gambar 4.103 Alternatif bentuk lantai Tapal kuda  
Sumber: Dole (2005)

- a. Bentuk lantai tapal kuda kurang sesuai jika digunakan untuk bangunan pertunjukan musik. Bentuk ini lebih cocok untuk digunakan pada bangunan opera house atau convention hall
- b. Memiliki sisi pembatas yang berbentuk melengkung sehingga hanya bisa mengumpulkan bunyi pada suatu titik.

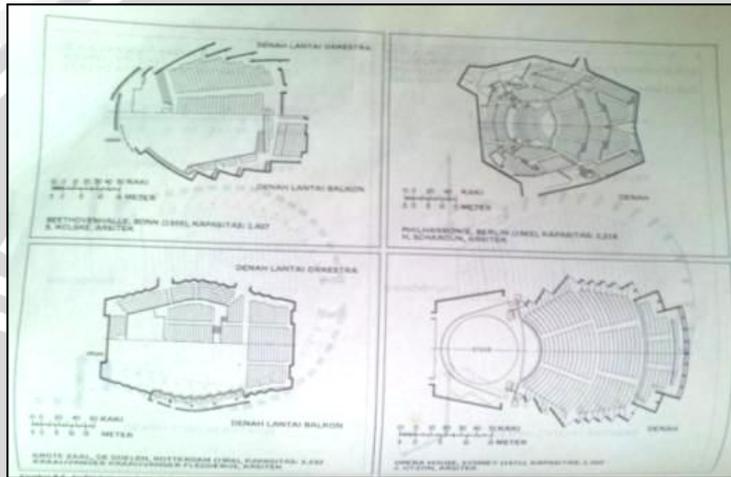
## 3. Bentuk Kipas



Gambar 4.104 Alternatif bentuk lantai Kipas  
Sumber: Dole (2005)

- a. Memiliki kekurangan pada pembatas berbentuk melengkung yang terletak di bagian belakang karena dapat menimbulkan gema, kecuali jika ada penyelesaian akustik.
- b. Penonton lebih dekat dengan panggung dibanding dengan bentuk empat persegi, sehingga memperkecil volume ruang dan hal ini dapat menguntungkan karena dapat meratakan suara.

#### 4. Bentuk Tak beraturan



Gambar 4.105 Alternatif bentuk lantai Tak beraturan  
Sumber: Doele (2005)

- a. Denah tak teratur memberi kesempatan untuk distribusi elemen-elemen penyerap secara acak dan permukaan-permukaan tak teratur yang dapat memantulkan suara secara difus.
- b. Memerlukan pengukuran yang teliti agar dapat menghasilkan bentuk yang akustik sehingga diperlukan suatu riset khusus.
- c. Memerlukan pengaturan panel pemantul dan penyerap yang teliti serta harus diketahui tingkat penyerapannya sehingga dapat diletakkan pada posisi yang tepat.

Berdasarkan analisa bentuk auditorium yang ada diatas dapat disimpulkan bahwa bentuk yang dapat digunakan adalah bentuk empat persegi atau bentuk kipas.

Bentuk tersebut jika disesuaikan dengan kapasitas penonton yang lebih dari 1000 orang maka disyaratkan untuk menggunakan balkon. Balkon tersebut digunakan agar dapat menambah kedekatan penonton dengan panggung dan dapat mengurangi jarak penonton pada bagian belakang.

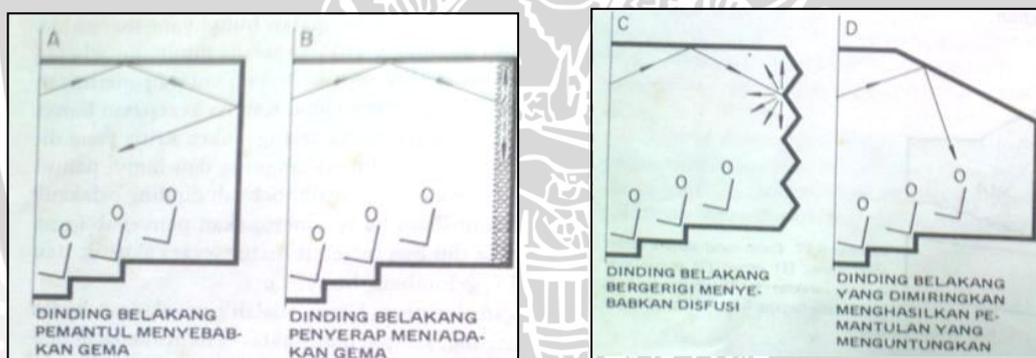
#### 4.6.12.2 Analisis Akustik Ruang Auditorium

##### A. Cacat akustik

Salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk mewujudkan akustik yang baik adalah dihindari adanya cacat-cacat akustik yang dapat menyebabkan ketidaksempurnaan bunyi yang diterima pendengarnya. Untuk itu perlu diperhatikan akustik yang sesuai pada dinding, langit-langit, dan lantai sebagai elemen penyerap atau pemantul. Maka perlakuan yang sesuai untuk mengatasi cacat-cacat akustik adalah sebagai berikut:

##### 1. Gema

Gema merupakan cacat akustik yang terberat. Pada ruang auditorium, proses terjadinya gema adalah pada dinding belakang yang berhadapan dengan sumber bunyi kecuali jika diatur secara akustik. Gema dapat diatasi dengan memasang bahan penyerap pada dinding-dinding pemantul. Jika penggunaan bahan penyerap tidak memungkinkan dalam suatu ruangan, dapat digunakan dinding difusi miring yang dapat menghasilkan pemantulan dengan waktu tunda singkat.



Gambar 4.106 Penggunaan dinding belakang  
Sumber: Doele (2005)

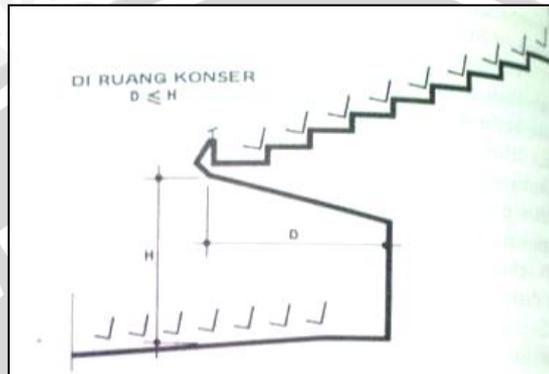
Bahan penyerap bunyi yang dapat digunakan pada auditorium memiliki karakteristik dan kualitas masing-masing sehingga dalam menerapkannya disesuaikan dengan kebutuhan akustik ruangan. Penentuan bahan penyerap yang digunakan pada ruangan adalah sebagai berikut:

- Permukaan pemantul dilapisi lapisan dengan bahan akustik yang bersifat menyerap
- Mempertimbangkan estetika dari penggunaan bahan, sehingga dapat menghasilkan sebuah ruang yang menarik.

- c. Untuk mencapai RT yang sesuai pada ruangan musik, maka lapisan permukaan dipilih berdasarkan karakteristik penyerapan yang merata.

2. Bayangan bunyi

Bayangan bunyi terjadi karena balkon yang menonjol terlalu jauh dan memiliki kedalaman melebihi dua kali tinggi ruang dibawah balkon. Persyaratan penggunaan balkon sesuai dengan gambar dibawah.



Gambar 4.107 Persyaratan penggunaan balkon  
Sumber. Doele (2005)

3. Pemusatan bunyi

Pemusatan bunyi terjadi karena permukaan bangunan memiliki bentuk cekung yang cenderung memusatkan bunyi ke satu titik. Hal tersebut dapat dihindari dengan cara menggunakan bahan penyerap bunyi pada permukaan tersebut. Selain hal tersebut dapat juga digunakan permukaan-permukaan pemantul yang dapat memantulkan bunyi secara tersebar ke penonton.

4. Tempat duduk penonton ditempatkan pada tempat yang menguntungkan

Penempatan tempat duduk penonton sebaiknya pada tempat yang strategis dengan disesuaikan dengan persyaratan visual menuju panggung.

5. Distorsi

Keadaan ini terjadi jika terdapat ketidakseimbangan atau penyerapan yang berlebih oleh permukaan pembatas. Hal ini juga tergantung dari fungsi auditorium sendiri sehingga dapat diketahui frekuensi yang ada dalam ruangan.

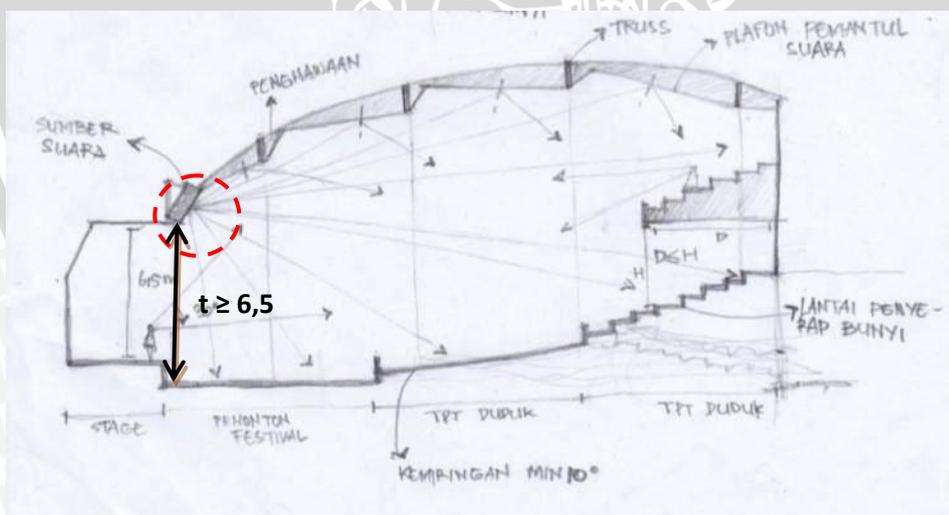
Pada auditorium musik akan mewadahi beberapa jenis musik yang dapat menghasilkan frekuensi berbeda-beda pada ruangan. Hal tersebut dapat diselesaikan dengan menggunakan penyerap variabel. Penyerap ini dapat berfungsi sebagai dinding pemantul dan penyerap tergantung dari kegiatan dalam auditorium.

## B. Jenis Sumber bunyi

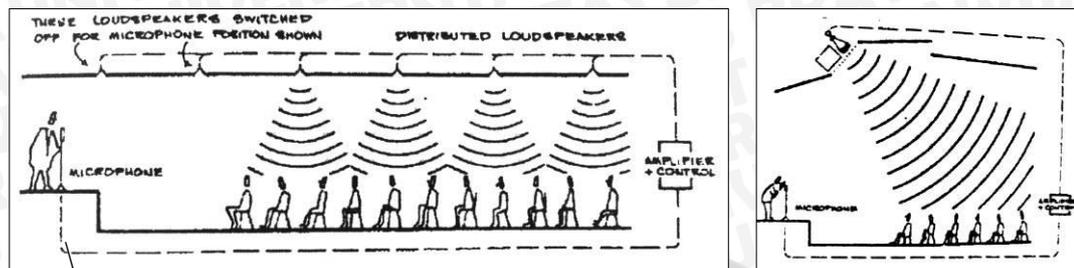
Analisa perilaku akustik pada ruang perlu diketahui dahulu letak dan kualitas sumber suara. Berdasarkan isu yang ada bahwa kota Bandung membutuhkan tempat pertunjukan musik yang memiliki kapasitas besar sehingga bangunan yang dirancang mampu menampung jumlah penonton lebih dari 1000 orang. Berdasarkan standar untuk bangunan pertunjukan musik yang memiliki jumlah penonton lebih dari 1000 orang maka harus digunakan alat penguat bunyi atau speaker.

Dalam menentukan jenis speaker yang sesuai, harus memperhatikan pengaturan letak dan arah loudspeaker agar tidak terjadi bunyi silang, serta menciptakan anggapan bahwa suara berasal dari bunyi asli bukan dari speaker. Beberapa hal berikut yang perlu diperhatikan dalam menggunakan perkerasan adalah:

1. Setiap pendengar dalam auditorium harus mempunyai garis pandang terhadap penguat suara.
2. Penguat suara yang tersembunyi harus diletakkan dibelakang terali yang tembus bunyi, dan penguat suara tidak boleh diletakkan dibelakang panel yang memantulkan bunyi.
3. Letak mikrofon terhadap penguat suara harus diperhatikan agar tidak terjadi lengkingan.



Gambar 4.108 Analisa kualitas sumber suara Sumber. Analisa



Gambar 4.109 Analisa kualitas sumber suara  
Sumber. Doele (2005)

Berdasarkan standar jenis speaker yang dapat digunakan adalah speaker terpusat dan menyebar. Jenis speaker terpusat mensyaratkan plafon minimum ruangan tersebut 6,5 meter. Sehingga jenis ini sangat cocok untuk ruangan yang menggunakan balkon. Sedangkan jenis menyebar tidak dapat digunakan pada ruang yang memiliki balkon karena mensyaratkan ruangan lebih rendah dari 6,5 meter.

Penggunaan penguas suara memungkinkan pendengar dapat menerima langsung suara dari speaker. Sehingga penggunaan permukaan pemantul tidak mutlak digunakan. Permukaan pemantul dapat didesain khusus agar dapat menghasilkan pemantulan dalam waktu tunda singkat sehingga dapat menambah kepenuhan suara. Permukaan pemantul tersebut mengarahkan suara menuju ke penonton dan tidak memantulkan kembali ke panggung. Desain dari pemantul tersebut disesuaikan dengan perilaku suara jika mengenai objek.

### C. Analisa Perilaku Suara

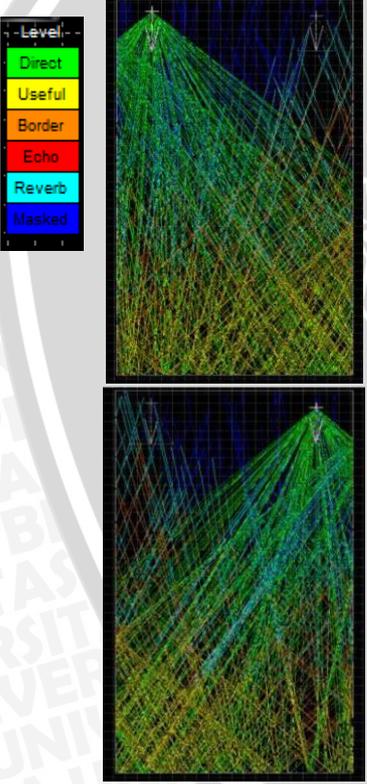
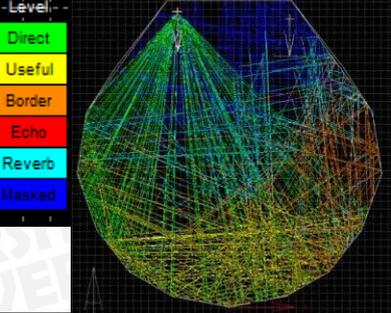
Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa perilaku bunyi jika mengenai objek dapat dipantulkan atau diserap tergantung pada jenis permukaan objek. Untuk menghasilkan kualitas akustik dalam ruang pertunjukan musik agar dapat menghasilkan suasana hidup atau “live” dapat memanfaatkan pembatas ruang agar dapat menghasilkan suara pantul dengan waktu tunda singkat.

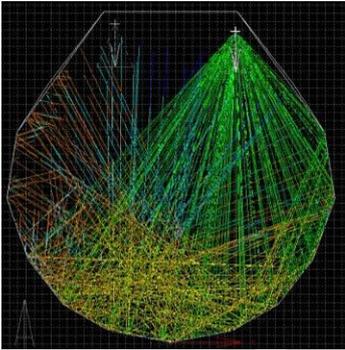
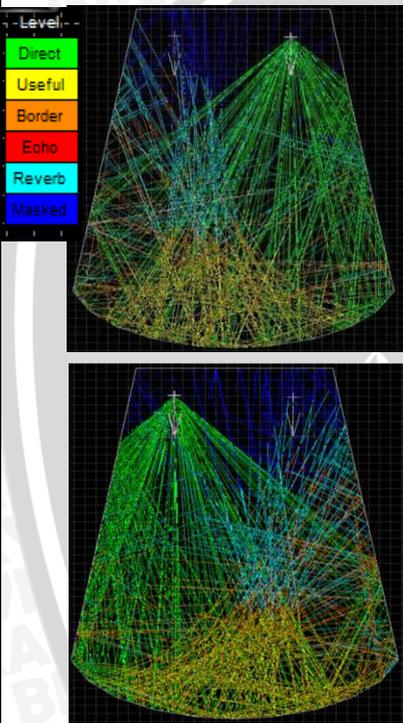
Suara pantul dengan waktu tunda singkat tersebut dapat mempengaruhi kondisi ruangan agar tidak seperti ruang yang mati karena ruang auditorium musik membutuhkan suara-suara pantul tersebut agar dapat menciptakan suasana yang hidup dalam ruangan.

Perilaku suara pada ruang auditorium dengan bentuk-bentuk tertentu dianalisa dengan menggunakan bantuan Ecotect dengan spesifikasi ruang sebagai berikut:

1. Memiliki volume yang sama yaitu berdasarkan analisa kebutuhan ruang dan kapasitas penonton
2. Bentuk auditorium berdasarkan beberapa alternatif yang terpilih
3. Sumber suara menggunakan speaker yang diletakkan dekat dengan panggung agar dapat diperoleh anggapan bahwa sumber suara berasal dari pemain.
4. Pembatas ruang pada bagian belakang memiliki jarak antara 33,6 m – 42 m.
5. Pembatas ruang masih menggunakan dinding yang bersifat memantulkan suara.

Tabel 4.7 Analisa Bentuk Denah Auditorium

Bentuk Denah Auditorium	Kelebihan	Kelemahan
<b>Empat Persegi</b> 	<p>Dapat diperoleh kepenuhan nada karena dinding-dinding pembatas pada bagian samping dapat memantulkan bunyi ke penonton.</p>	<p>Kurang sesuai untuk bangunan pertunjukan musik karena terjadi pemantulan bunyi menuju panggung. Hal tersebut dapat mengurangi kualitas bunyi dan dapat mengganggu pementas.</p> <p>Terjadi suara lengkingan jika tidak digunakan penanganan akustik yang sesuai pada dinding bagian belakang.</p>
<b>Tapal kuda</b> 	<p>Bentuk ini memiliki kelebihan yaitu daya tampung penonton yang besar meskipun tidak menggunakan balkon.</p>	<p>Bentuk ini biasanya digunakan untuk opera dan jarang digunakan untuk acara konser musik.</p> <p>Secara visual, pada penonton bagian samping</p>

		<p>memiliki pandangan yang kurang nyaman.</p> <p>Bentuk denah yang cekung memantulkan bunyi secara terpusat.</p>
<p><b>Kipas</b></p> 	<p>Bentuk ini banyak digunakan pada bangunan auditorium musik karena persebaran suara langsung dapat merata ke penonton.</p> <p>Selain itu, penonton dapat terpenuhi dari segi kenyamanan secara visual dari tempat duduk penonton.</p>	<p>Bentuk ini mensyaratkan penggunaan balkon agar diperoleh kapasitas yg sesuai.</p> <p>Dinding bagian belakang dapat menyebabkan pemantulan secara terpusat.</p> <p>Dinding samping kurang mampu memantulkan bunyi menuju penonton, sehingga kurang tercapai kepenuhan nada.</p>

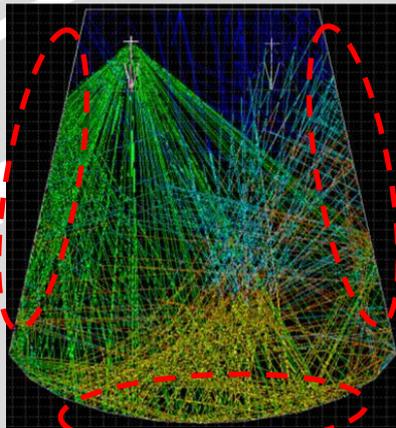
Sumber. Analisa

Berdasarkan analisa perilaku suara tersebut maka diperoleh bentuk yang sesuai dengan fungsi auditorium musik yaitu bentuk lantai kipas. Bentuk kipas memiliki beberapa kelebihan dari aspek audio dan visual, dimana aspek-aspek tersebut sangat dibutuhkan bagi auditorium musik yaitu:

1. Penonton dapat menerima suara langsung secara merata
2. Dinding bagian samping dapat menghindari adanya gema
3. Memiliki sudut pandang penonton ke arah panggung yang nyaman, karena posisi penonton terletak didepan panggung tidak dibagian samping.

Sedangkan kekurangan dari bentuk ini yang perlu dianalisa lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Desain dinding pada bagian samping kurang optimal, karena belum dapat memantulkan suara secara merata sehingga kepenuhan suara dalam ruang dirasa sangat kurang. Penyelesaian permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan dinding-dinding pemantul atau penyerap dengan kualitas tertentu.



Gambar 4.110 Analisa kelemahan bentuk kipas  
Sumber. analisa

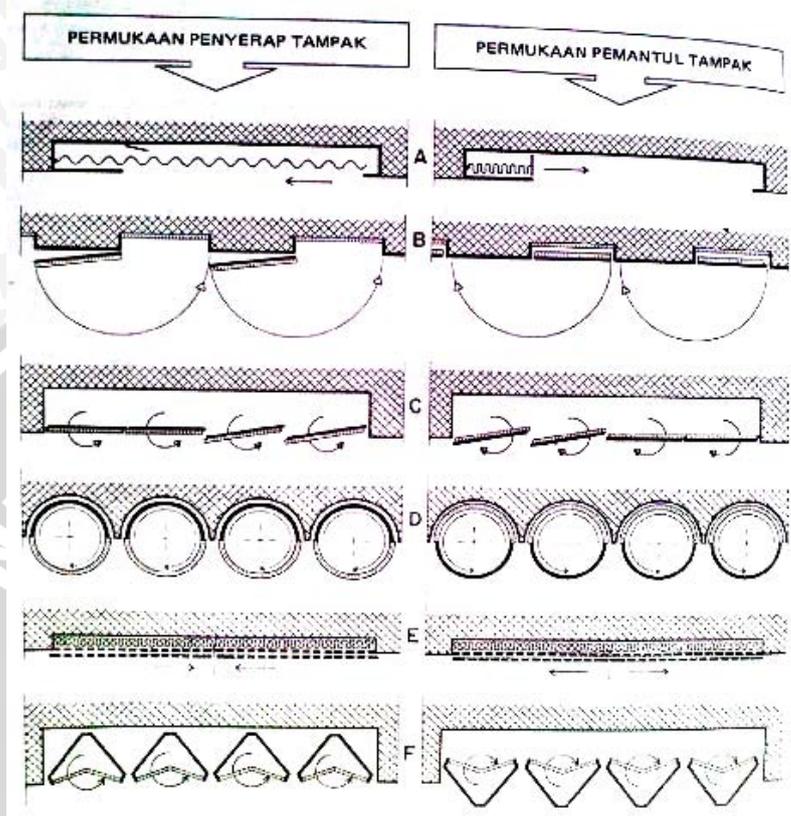
2. Dinding pada bagian belakang dapat memantulkan bunyi secara terpusat, sehingga akan digunakan dinding difus atau penyerap dengan kualitas tertentu.
3. Perlu dianalisa pada bagian plafond agar tercapai kepenuhan suara.
4. Perlu dilakukan analisa pada ruangan jika menggunakan balkon pada ruangan terutama untuk menghindari adanya cacat akustik

Atas dasar beberapa kelemahan yang telah ditemukan, maka bentuk kipas yang masih sederhana tersebut dilakukan analisa lebih lanjut agar dapat mengurangi kelemahan-kelemahan tersebut serta dapat mengurangi adanya cacat-cacat akustik. Dari hal tersebut, maka akan dianalisa bagian pembatas-pembatasnya yaitu sebagai berikut:

#### 1. Dinding Penonton

Dinding dapat berperan sebagai elemen penyerap atau pemantul. Desain dinding juga harus sesuai dengan fungsi musik yang ada didalamnya. Pada perancangan Pusat Pertunjukan Musik mewadahi beberapa musik yang ada di Bandung. Tiap-tiap musik tersebut memiliki frekuensi yang dapat mempengaruhi kualitas akustik ruang. Dari hal tersebut mensyaratkan penggunaan penyerap variabel, bahan akustik ini dapat berfungsi

fleksibel baik sebagai elemen pemantul atau penyerap sesuai dengan frekuensi musik yang dikehendaki.

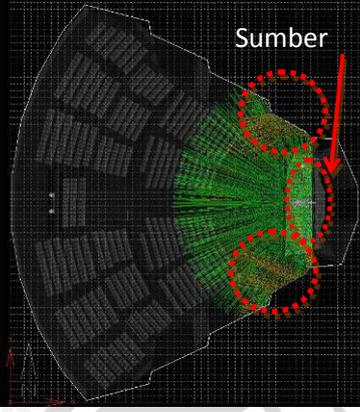
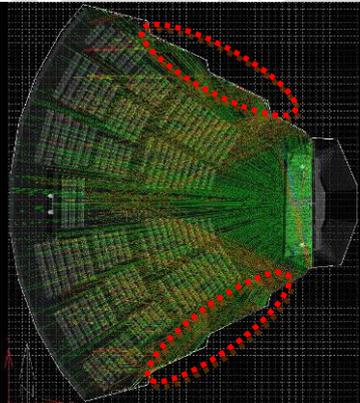
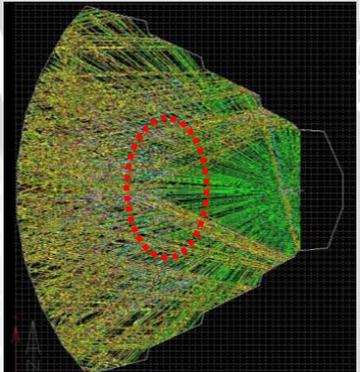
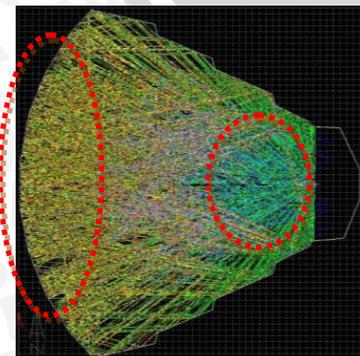


Gambar 4.111 Alternatif Penyerap variabel  
Sumber. Doele (2005)

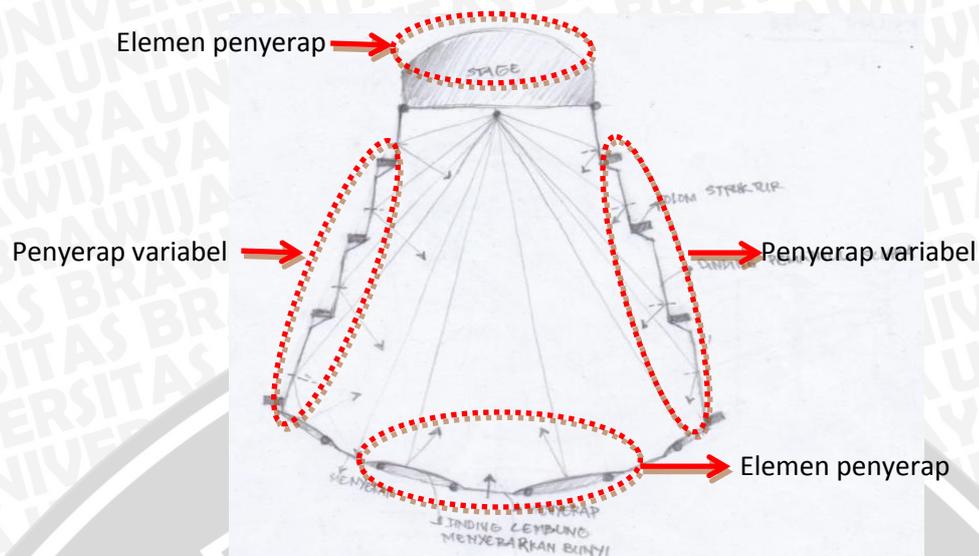
Penggunaan penyerap variabel tersebut diletakkan pada bagian dinding samping. Agar penyerap variabel berfungsi baik sebagai elemen pemantul, dinding-dinding tersebut diposisikan sedemikian sesuai dengan perilaku suara yaitu sudut datang = sudut pantul. Dengan pengaturan dinding samping seperti itu, posisi penyerap variabel dapat optimal untuk memantulkan bunyi. Jika ruangan digunakan untuk musik yang membutuhkan banyak elemen penyerap, maka posisi penyerap variabel dapat diubah menjadi elemen penyerap. Sedangkan dinding pada bagian belakang penonton digunakan lapisan penyerap bunyi agar tidak menimbulkan pemusatan bunyi.

Jarak antar elemen pemantul disesuaikan dengan jarak modul kolom yaitu antara 8 – 10 m. Hal ini karena adanya pertimbangan penggunaan modul struktur secara keseluruhan yang membutuhkan ruang yang lebar. Berikut ini merupakan analisa dari bentuk lantai kipas dengan menggunakan Ecotect dengan dinding pembatas yang memantulkan bunyi.

Tabel 4.8 Analisa Bentuk Denah Kipas

Perilaku Bunyi	Keterangan
	<p>Sumber bunyi terletak didekat panggung. Bunyi langsung (garis-garis warna hijau) menyebar ke tempat duduk penonton. Pada dinding samping disesuaikan dengan sumber bunyi yang datang dengan rumus sudut datang=sudut pantul. Hal ini bertujuan untuk memantulkan bunyi dengan waktu tunda singkat(garis-garis berwarna kuning) ke penonton.</p>
	<p>Pada dinding-dinding yang lain juga disusun sesuai dengan arah datangnya bunyi. Semakin jauh jaraknya, bagian muka dinding pembatas akan semakin mengarah pada arah datangnya sumber bunyi. Pada dinding yang berhadapan dengan sumber bunyi akan digunakan sebagai elemen penyerap.</p>
	<p>Dinding-dinding pemantul pada bagian samping efektif jika jarak tempuh bunyi tidak terlalu jauh. Pada gambar disamping gambar warna kuning merupakan bunyi dengan waktu tunda singkat sehingga dapat dikatakan bentuk pembatas seperti ini sangat sesuai jika digunakan sebagai ruang auditorium musik.</p>
	<p>Garis warna biru adalah dengung. Dengung terjadi diakibatkan oleh pemantulan bunyi dengan waktu tunda yang panjang. Hal ini harus dihindari dengan cara menempatkan elemen penyerap bunyi pada sepanjang dinding di bagian belakang.</p>

Sumber. Analisa



Gambar 4.112 Sketsa bentuk lantai kipas  
Sumber. Analisa

## 2. Dinding Panggung

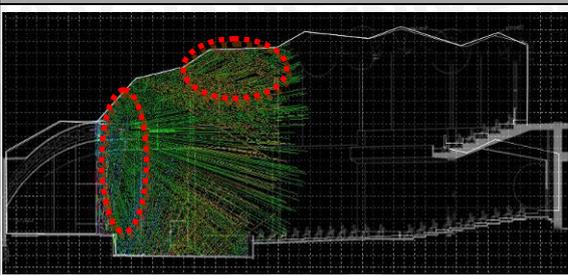
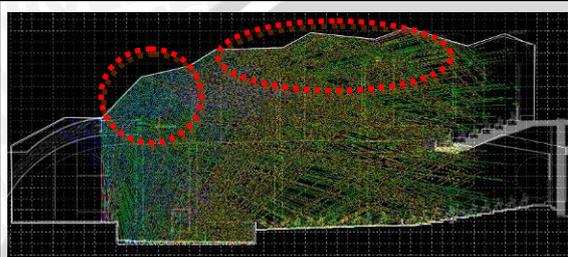
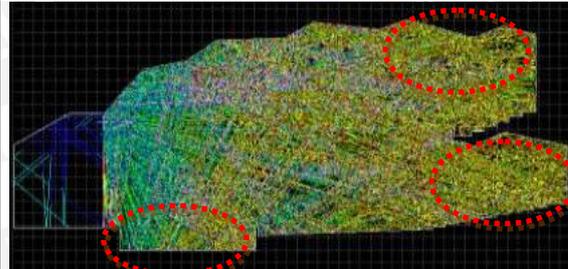
Sedangkan pada panggung digunakan dinding penyerap agar bunyi asli tidak terganggu dengan bunyi pantul. Dinding samping yang berhadapan-hadapan diselesaikan dengan penyerap suara agar tidak menimbulkan pemantulan berulang ke arah penyaji.

## 3. Plafond Penonton

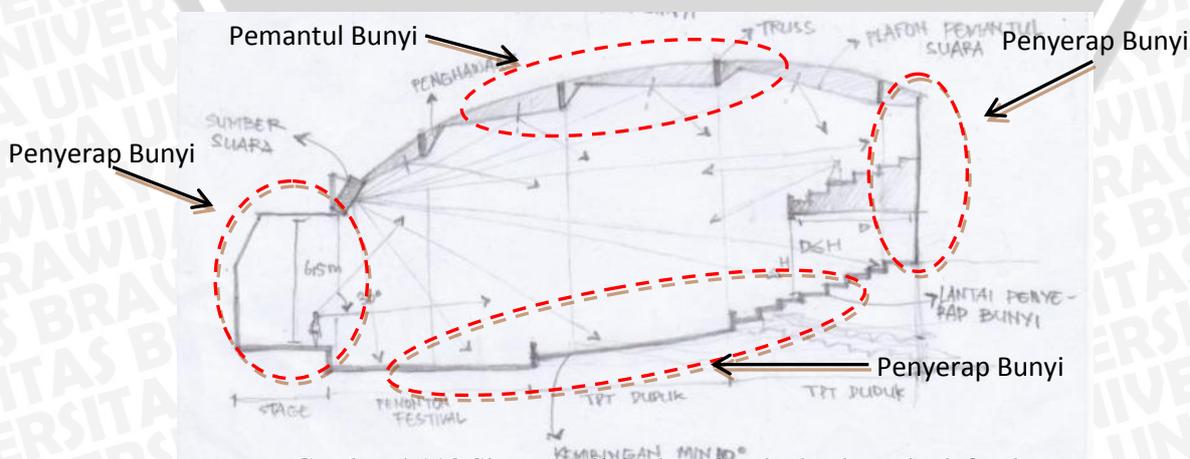
Plafond yang dapat digunakan untuk auditorium musik umumnya bersifat sebagai pemantul bunyi ke arah penonton hal ini bertujuan untuk memperoleh kepenuhan suara dan suasana *live* pada ruangan. Agar pemantulan yang terjadi dapat diterima dengan kualitas yang sama baik penonton bagian depan maupun bagian belakang, maka jarak pemantulannya dibuat sama dan merupakan bunyi dengan waktu tunda singkat. Bentuk plafond diselesaikan dengan model plafond gerigi seperti yang telah digunakan pada beberapa auditorium musik.

Peletakkan model gerigi diawali pada plafond yang menghadap penonton (berada di atas panggung), kemudian berlanjut pada plafond di atas penonton untuk memantulkan bunyi ke arah penonton yang duduk di bagian belakang. Bagian plafond yang menghadap ke panggung sebaiknya diselesaikan dengan bahan yang menyerap.

Tabel 4.9 Analisa potongan ruang auditorium

Perilaku Suara	Keterangan
	<p>Gambar disamping menunjukkan bentuk dan susunan plafond yang sesuai dengan perilaku bunyi yaitu sudut datang=sudut pantul. Sehingga mampu menghasilkan bunyi dengan waktu tunda singkat (berwarna kuning).</p>
	<p>Bentuk plafond yang ber-trap dan sesuai syarat perilaku bunyi dapat menghantarkan suara dengan baik ke penonton. Penonton pada balkon, selain menerima bunyi asli juga bunyi pantul. Dengung(berwarna biru) terjadi akibat lantai yang tidak dipasang peredam, sehingga lantai tersebut harus digunakan peredam bunyi agar bunyi tidak memantul kembali.</p>
	<p>Bentuk balkon disesuaikan dengan syarat <math>D \leq H</math> untuk menghindari adanya bayangan bunyi. Dinding-dinding bagian belakang digunakan penyerap, agar bunyi pantul tidak mengganggu bunyi asli.</p>

Sumber. Analisa



Gambar 4.113 Sketsa perilaku bunyi terhadap bentuk plafond

Sumber. Analisa

#### 4. Plafond panggung

Plafond pada bagian panggung perlu digunakan penyerap karena jika plafond bersifat sebagai pemantul, maka bunyi pantul akan mengganggu penyaji. Selain itu bunyi pantul akan masuk ke dalam mikrofon yang dapat menyebabkan lengkingan pada bunyi.

#### 5. Lantai Penonton

Lantai pada bagian penonton digunakan pelapis lantai yang dapat menyerap bunyi. Hal ini bertujuan untuk menghindari adanya pemantulan bunyi silang yang disebabkan oleh plafond. Material yang banyak digunakan adalah karpet tebal.

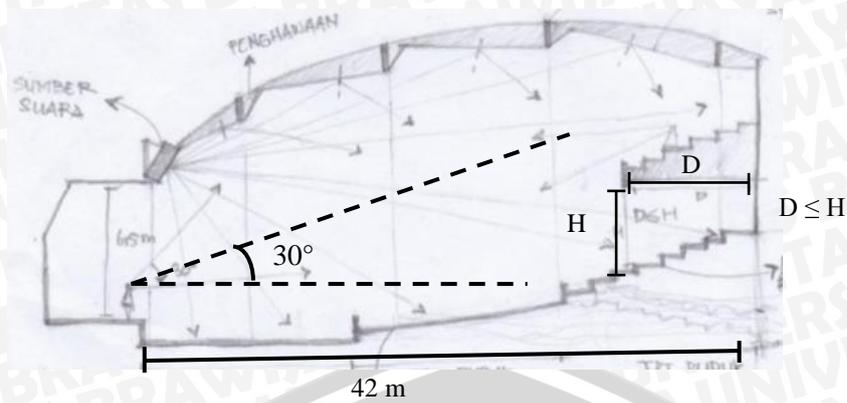
#### 6. Lantai panggung

Lantai panggung dibuat lebih tinggi agar penonton dapat menyaksikan penyaji dengan baik. Pada lantai panggung digunakan material yang dapat meredam bunyi seperti penggunaan karpet tebal atau peredam lain. Hal ini bertujuan untuk menghindari adanya dengung yang diakibatkan dari lantai.

### **D. Analisis Kenyamanan Visual Terhadap Panggung**

Salah satu hal yang perlu diperhatikan pada rancangan untuk tempat pertunjukan musik adalah kenyamanan visual penonton terhadap panggung. Pengaturan ini juga berpengaruh pada penyebaran bunyi kepada setiap pendengar agar lebih merata terutama deretan paling belakang, sehingga sebisa mungkin pendengar dapat menerima suara langsung dari sumber bunyi. Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah:

1. Jarak penonton terhadap panggung sesuai dengan kemampuan manusia menangkap gerakan secara detail yaitu maksimal 25 m. Sedangkan untuk menangkap gerakan secara global yaitu 33,6 – 42 m. Sehingga jarak penonton yang digunakan untuk pertunjukan musik adalah untuk menangkap gerakan secara global yaitu 42 m. Sedangkan mengenai syarat ketinggian balkon sesuai dengan persyaratan  $D \leq H$ .



Gambar 4.114 Persyaratan ruang Sumber. Analisa

2. Lantai pada daerah penonton dibuat kemiringan dengan sudut  $\geq 8^\circ$ . Hal ini bertujuan untuk memperoleh suara langsung dari sumber bunyi serta memungkinkan kenyamanan secara visual.
3. Posisi tempat duduk dibuat bersilangan sehingga pandangan penonton pada bagian belakang tidak terhalangi.
4. Tempat duduk penonton ditempatkan pada daerah yang menguntungkan dengan sudut maksimal  $60^\circ$  ke arah panggung. Jika hal tersebut tidak memungkinkan, dapat digunakan media digital yaitu layar proyektor sebagai sarana visual yang mampu menampilkan para pemain.

#### 4.6.12 Analisis Struktur Bangunan

Pemilihan struktur pada bangunan harus mendukung beberapa hal yaitu:

- a. Mampu menunjang bentuk yang sesuai dengan kebutuhan akustik.
- b. Kemudahan dalam hal pelaksanaan pembangunan dan pemeliharaan. Beberapa material yang digunakan untuk konstruksi struktur terkadang sulit didapat di Indonesia sehingga harus memperhatikan faktor kesediaan dan juga cara perawatannya.
- c. Dapat menciptakan sebuah karakter yang mampu menunjang dari segi arsitektural.

Pemilihan material pada struktur bangunan ditentukan oleh beberapa faktor yaitu

1. Kebutuhan ruang yang akan dicapai
2. Bentangan yang dibutuhkan
3. Fleksibilitas dalam pengolahan bentuk dan tampilan
4. Kemudahan pelaksanaan dan perawatan
5. Proses fabrikasi dan ereksi bangunan.

Berdasarkan pertimbangan tersebut maka diperoleh bahan bangunan yang dapat diterapkan pada bangunan yaitu:

- a. Rangka utama, bahan yang digunakan adalah baja. Bahan baja mampu diaplikasikan pada bentuk-bentuk struktur yang telah dipilih. Selain itu baja memiliki kekuatan terhadap gaya tarik maupun tekan. Memiliki kemudahan pemasangan yang cepat karena diproses secara fabrikasi. Bahan ini mampu digunakan pada bentuk yang fleksibel maupun lengkung. Pada elemen penopang juga dapat digunakan jenis bahan dari beton, karena mengingat tampilan bangunan harus mendukung kesan kolonial, maka harus disesuaikan dengan bahan yang digunakan.
- b. Penutup dinding, menggunakan bahan batu bata, beton atau kaca tergantung dari bentuk permukaan yang digunakan. Jika bentuk permukaannya berupa dinding vertikal dapat digunakan semua material tersebut. Sedangkan selain bentuk itu digunakan material fabrikasi berupa beton pre-cast ataupun kaca.
- c. Penutup atap, bahan yang digunakan tergantung dari eksplorasi dan menyesuaikan dengan bentuk yang ada. Alternatif bahan yang dapat digunakan adalah beton, fiber-glass, genteng, aluminium dan kaca.

Penggunaan material tersebut tidaklah mutlak, tetapi merupakan alternatif yang memungkinkan bisa diaplikasikan pada bangunan. Sehingga pada eksplorasi nantinya akan terdapat beberapa jenis bahan tambahan jika hal tersebut dibutuhkan.

#### **4.6.13 Analisis Sistem Bangunan**

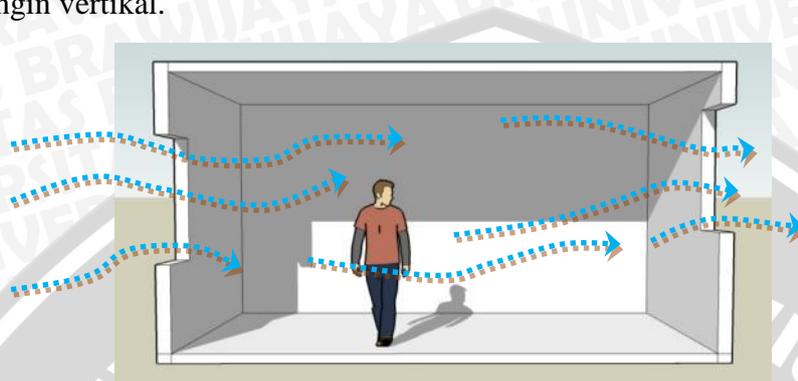
##### **A. Analisis Sistem penghawaan**

###### **1. Penghawaan alami**

Penghawaan alami digunakan pada ruang-ruang yang tidak menghasilkan kebisingan ke luar tapak yaitu jenis ruang yang ada pada kegiatan pengelolaan dan penunjang seperti ruang lobby, restaurant, ruang tunggu, gudang, dan lain-lain. Jenis penghawaan alami yang digunakan adalah dengan menggunakan ventilasi silang. Jenis sistem ini membutuhkan jalur masuk dan keluar untuk udara sehingga sirkulasi udara di dalam ruangan tetap berjalan dengan bebas. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam sebuah penghawaan alami adalah:

- a. Ukuran bukaan keluar seharusnya sama atau lebih besar dari ukuran bukaan masuk untuk menghasilkan aliran angin yang maksimal.

- b. Posisi bukaan keluar tidak banyak mempengaruhi pola aliran udara, tapi sebaiknya dapat membebaskan udara panas di atas ruang.
- c. Untuk mengarahkan atau menangkap angin agar dapat mengarah ke bukaan dapat digunakan penangkap angin berupa overstek atau dinding penangkap angin vertikal.

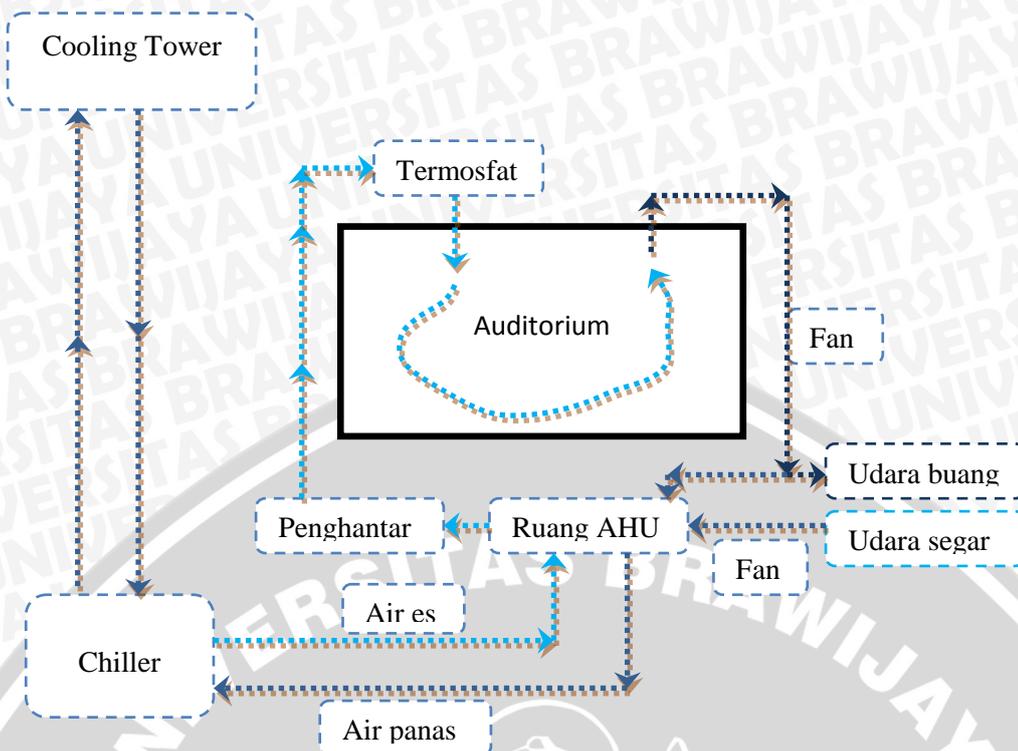


Gambar 4.115 Analisa penghawaan  
Sumber. analisa

## 2. Penghawaan buatan

Penghawaan buatan yang digunakan pada bangunan Pusat Pertunjukan Musik terdapat dua jenis yaitu:

- a. Sistem terpusat digunakan pada ruang auditorium, peletakan sistem ini atas pertimbangan kapasitas volume ruang yang ada. Karena sistem terpusat biasanya digunakan pada jenis ruangan yang besar. Keuntungan sistem ini adalah biaya awal yang relatif murah, sederhana, mudah perancangannya, pemasangannya dan pemeliharannya. Pada sistem ini dapat digunakan katup pengatur suhu (termosfat) sebagai pengatur suhu ruangan.
- b. Sistem paket digunakan pada ruang-ruang yang memiliki volume kecil yaitu pada ruang pengelola, ruang studio, cafe, ruang-ruang penunjang pemain dan lain-lain. Sistem ini terdiri dari outdoor unit dan indoor unit. Indoor unit berfungsi sebagai penghantar dan penyaring udara yang ada pada ruangan, sedangkan outdoor unit merupakan bagian pengolahan udara luar menjadi udara dingin yang dihantarkan menuju indoor unit.



Gambar 4.116 Analisa penghawaan  
Sumber. analisa

## B. Analisis Sistem Pencahayaan

### 1. Pencahayaan alami

Pencahayaan alami diterapkan pada ruang yang berfungsi untuk kegiatan pengelolaan dan penunjang. Tetapi bukaan-bukaan yang menghadap ke arah lintasan matahari akan difilter dengan menggunakan vegetasi atau kantilever. Penggunaan kantilever juga mampu menciptakan pencahayaan tak langsung berupa pantulan ke dalam ruangan. Pencahayaan alami digunakan pada ruang lobby, ruang-ruang pengelola, ruang penunjang seperti kamar mandi, restaurant dan cafe.

### 2. Pencahayaan buatan

Pada ruang pengelola dan penunjang menggunakan penerangan merata dengan jenis lampu spotlight. Alasan penggunaan jenis teknik pencahayaan ini karena ruang-ruang tersebut hanya membutuhkan pencahayaan cukup yang berguna untuk menunjang kegiatan yang ada didalamnya dan tidak dituntut adanya penerangan yang atraktif. Sedangkan pada ruang luar digunakan lampu jalan sebagai sumber penerangannya dengan teknik penerangan setempat. Pada ruang auditorium juga menggunakan pencahayaan buatan.

Tata cahaya pada ruang pertunjukan memerlukan perhatian khusus karena hal ini merupakan hal yang sangat menunjang pertunjukan agar lebih atraktif. Terdapat dua jenis utama tata cahaya pada panggung yaitu *spotlight* dan *floodlight*.

- a. Pencahayaan *spotlight*, lampu ini akan menghasilkan sorotan yang sempit dan terkontrol dengan area terbatas antara  $5^{\circ}$ - $70^{\circ}$ , namun memiliki jarak yang jauh antara 4-40 meter. Jenis pencahayaan *spotlight* yang dapat digunakan pada ruang pertunjukan adalah *ellipsodial reflector spotlight*, *PAR lamp*, *beam projector*, dan *follow spot*. Jenis tersebut umumnya digunakan pada beberapa ruang pertunjukan untuk menghasilkan cahaya spot tertentu.



*Ellipsodial reflector spotlight*



*Par lamp*



*Beam projector*



*Follow spot*

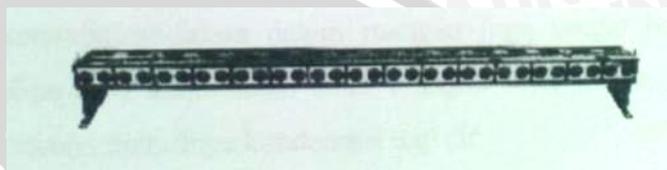
Gambar 4.117 Jenis pencahayaan spotlight  
Sumber. Mediastika (2003)

- b. *Ellipsodial reflector spotlight*, merupakan lampu yang banyak digunakan. Memiliki arah sinar yang sempit antara  $5^{\circ}$ - $50^{\circ}$  dengan arah sinar yang jelas.
- c. *Par lamp*, menghasilkan sinar yang melebar ( $10^{\circ}$ - $70^{\circ}$ ) membentuk sinar oval dengan tepian yang soft.
- d. *Beam projector*, Mengasilkan sinar yang kuat. Biasa digunakan sebagai perumpamaan sinar matahari maupun sinar bulan.
- e. *Follow spot*, merupakan lampu yang dapat digerakkan mengikuti objek yang disorot dan memiliki sudut sinar yang sangat sempit antara  $1^{\circ}$ - $10^{\circ}$ .
- f. Pencahayaan *floodlight*, menghasilkan sorotan yang lebar yaitu  $70^{\circ}$ - $150^{\circ}$ , sehingga biasa digunakan sebagai latar belakang serta dekorasi dan memiliki

jarak sorot pendek antara 70 cm – 6 cm. Jenis lampu yang dapat digunakan adalah *scoops light* dan *striplight*. Pada tata cahaya *scoops light* menghasilkan sinar yang lebar  $70^{\circ}$  -  $130^{\circ}$  sehingga dapat menyinari area yang luas. Sedangkan *striplight* memiliki jenis cahaya yang sama tetapi cahaya yang dihasilkan lebih menyebar dan bisa diletakkan di beberapa tempat baik di bagian bawah atau bagian atas panggung.



*Scoops light*



*Striplight*

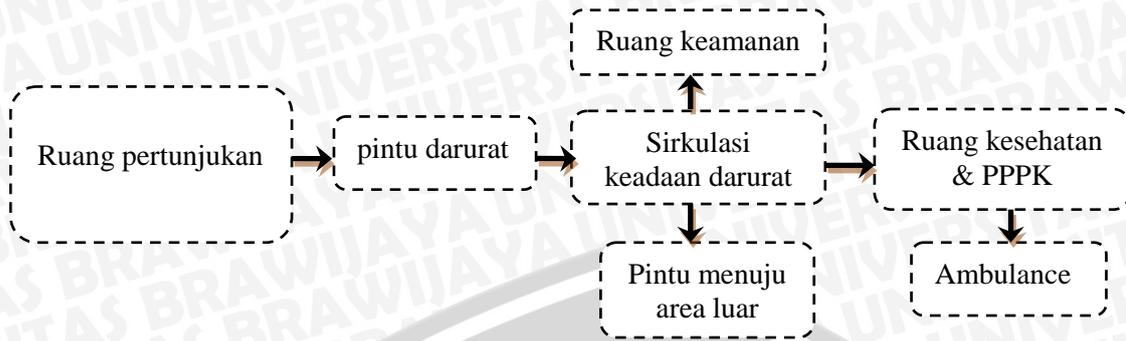
Gambar 4.118 Jenis pencahayaan floodlight  
Sumber. Mediastika (2003)

Tata cahaya ini dilakukan pengaturan secara otomatis atau manual tergantung penggunaan. Pengaturan pada tata cahaya dilakukan pada ruang kontrol, sehingga ruang kontrol harus bisa memantau aktivitas pertunjukan agar dapat mengatur jenis pencahayaan yang dibutuhkan.

Sama halnya dengan ruang pertunjukan, pada ruang restoran dan bar juga memerlukan pencahayaan khusus yang dapat menciptakan suasana tertentu. Selain itu pada area ini juga terdapat panggung pertunjukan, tetapi penerangan yang digunakan tidak terlalu kompleks dan hanya berupa sistem otomatis. Selain itu dengan menambahkan beberapa efek dan warna tertentu pada cahaya dapat memberikan suasana yang atraktif.

### C. Analisis Sistem Keamanan Gedung

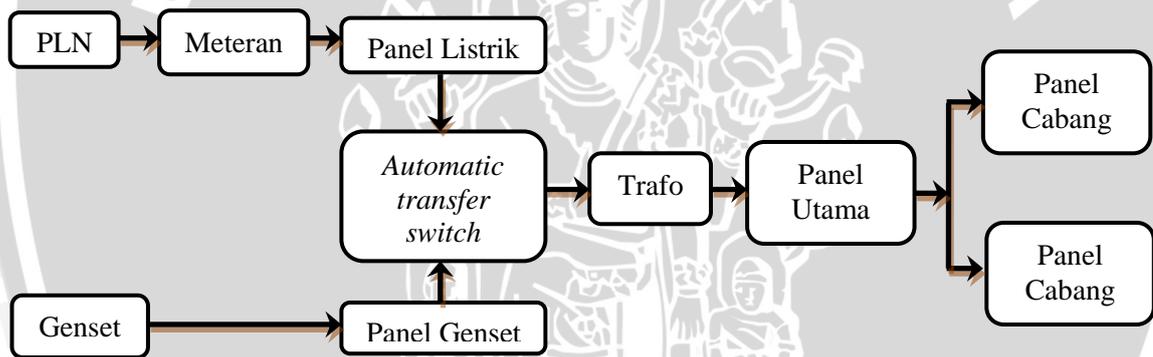
Gedung pertunjukan harus berdekatan dengan ruang-ruang penunjang kewan dan keselamatan. Ruang tersebut dapat diakses jika terdapat situasi diluar kendali misalnya terjadi kecelakaan dan kerusakan atau seseorang yang mengalami sakit dan memerlukan perawatan khusus. Fasilitas tersebut adalah ruang keamanan dan ruang kesehatan. Penanganan terhadap orang yang mengalami sakit akan dilakukan perawatan sementara di ruang kesehatan. Jika kondisi di luar kendali maka akan diarahkan menuju area penjemputan untuk dipindahkan menuju rumah sakit.



Gambar 4.119 Alur sirkulasi darurat  
Sumber. Analisa

#### D. Analisis Sistem Elektrikal

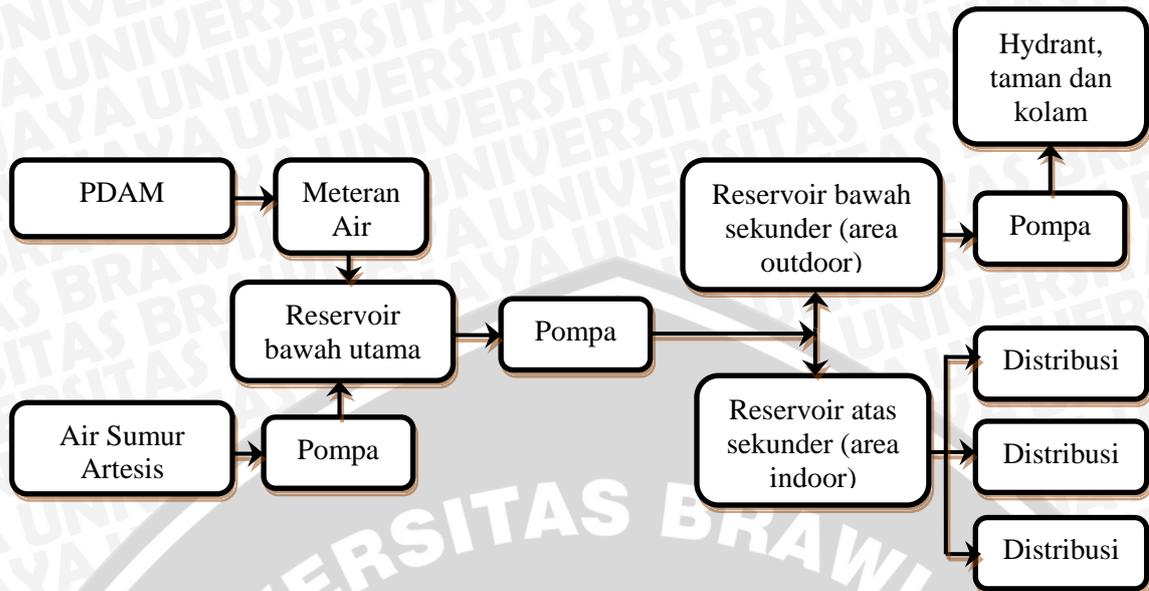
Sistem elektrikal yang digunakan berdasarkan keberadaan jaringan sumber listrik PLN pada tapak. Selain itu digunakan sistem elektrikal cadangan jika sewaktu-waktu terjadi listrik padam. Sumber listrik cadangan tersebut berupa generator listrik yang terletak di bagian luar bangunan.



Gambar 4.120 Sistem Elektrikal  
Sumber. Analisa

#### E. Analisis Sistem Distribusi Air Bersih dan Air Kotor

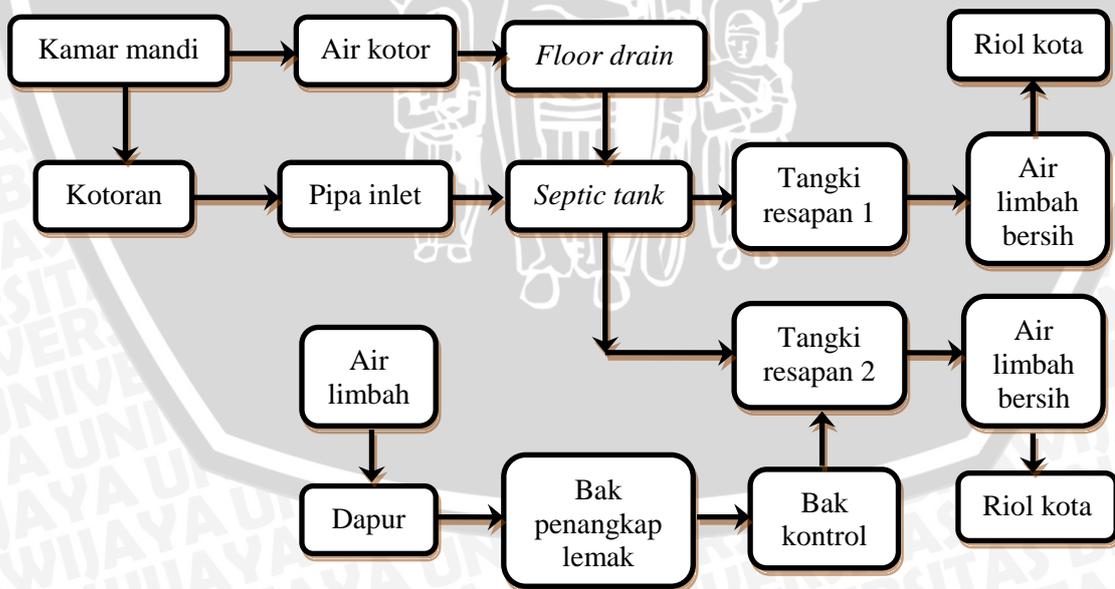
Sumber air bersih dialirkan dari PDAM atas dasar pertimbangan ketersediaan air dan kualitas air lebih terjamin. Tetapi sumber air bersih tidak sepenuhnya menggunakan air dari PDAM karena kelancaran air bersih yang disediakan tidak sepenuhnya mengalir selama 24 jam per hari. Karena pada jam-jam tertentu, debit air akan menurun dimana penggunaannya bersamaan dengan rumah atau bangunan lain. Untuk mengatasi hal ini digunakan tandon air dan juga dipergunakan air sumur artesis.



Gambar 4.121 Sistem SPAB  
Sumber. Analisa

Jenis pembuangan air terdiri dari tiga jenis yaitu:

1. Air kotor dari WC, kamar mandi, wastafel dan urinoir
2. Kotoran berbentuk padat
3. Limbah dapur



Gambar 4.122 Sistem SPAK  
Sumber. Analisa

## **F. Analisis Sistem Pengamanan terhadap Petir**

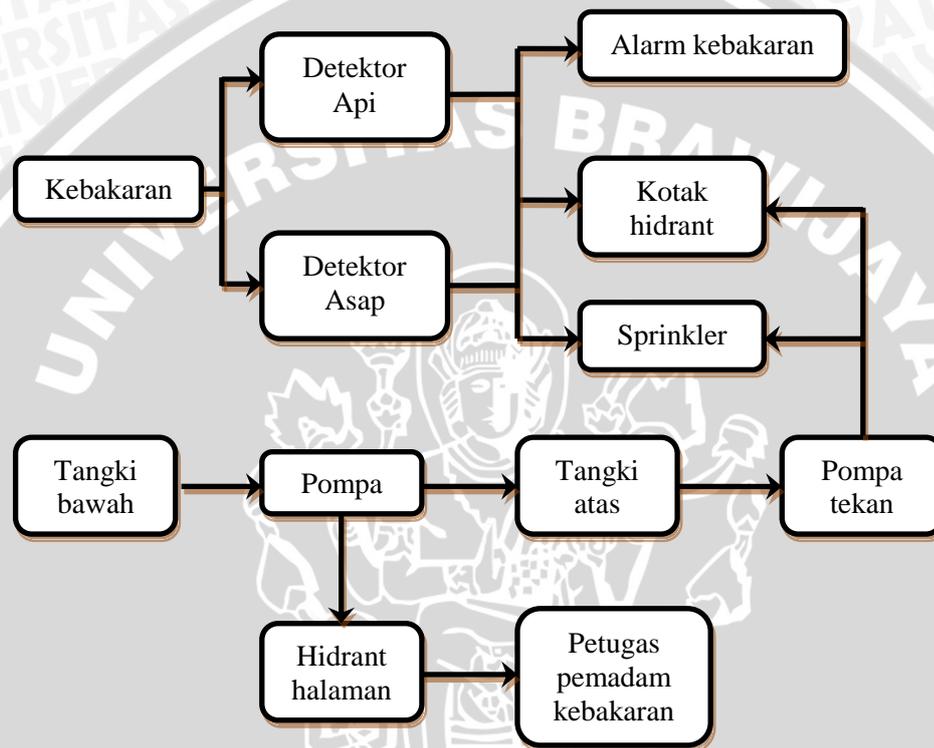
Untuk melindungi bangunan dari bahaya petir digunakan alat penangkal petir yang dipasang pada bagian tertinggi dari bangunan. Tiang penerima petir yang dipasang pada atap bangunan harus dihubungkan ke tanah oleh kabel yang ditanam sampai mencapai air tanah terendah, dan setinggi dua meter dari atas permukaan tanah, kabel tersebut harus dibungkus dengan pipa untuk mencegah penyebaran aliran petir yang dapat membahayakan orang yang berada di dekatnya. Terdapat dua jenis instalasi penangkal petir, yaitu sistem *Franklin*, sistem ini sangat sederhana, digunakan pada bangunan yang tidak begitu tinggi, yaitu berupa tongkat logam yang dihubungkan dengan kabel yang ditanam didalam tanah. Kedua adalah sistem *Faraday* dan *Malsens*, ruang didalam kurungan logam tidak lagi peka atau dipengaruhi oleh pengaruh listrik dari luar. Berdasarkan pertimbangan ketinggian bangunan, maka sistem yang digunakan adalah sistem *faraday*.

## **G. Analisis Sistem Pencegahan dan Penanggulangan terhadap Bahaya Kebakaran**

Sistem pencegahan dan penanggulangan kebakaran yang digunakan pada bangunan Pusat Pertunjukan Musik terdiri dari sistem aktif dan pasif. Sistem tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

1. Sistem Pencegahan Bahaya Kebakaran Pasif
  - a. Menggunakan konstruksi yang mampu menahan api pada tingkat tertentu. Konstruksi yang digunakan pada perancangan adalah baja, maka akan dilapisi dengan beton atau disemprot dengan lapisan vermiculite.
  - b. Menggunakan pintu keluar darurat yang dihubungkan dengan ruang luar. Pintu tersebut diletakkan pada tiap jenis tempat duduk penonton dan *backstage* pada ruang pemain.
  - c. Menggunakan koridor jalan keluar. Koridor tersebut digunakan untuk proses evakuasi darurat yang dihubungkan dengan ruang luar. Jumlah koridor yang digunakan menyesuaikan dengan kebutuhan ruang dan kapasitas pengguna. Koridor harus dirancang sesuai dengan standar untuk mengantisipasi masuknya asap dan api ke dalam koridor.
2. Sistem Pencegahan Bahaya Kebakaran Aktif
  - a. Menggunakan detektor asap dan detektor api untuk mengetahui kemungkinan terjadinya kebakaran. Selain itu digunakan sprinkler untuk memadamkan api.

- b. Meletakkan kotak hidran pada bangunan yang lengkap berisi selang kebakaran, katup air dan PAR. Jenis PAR yang digunakan untuk gedung pertunjukan adalah golongan D yang berisikan bubuk kering, grafit, atau grafit-fosfor. Kotak hidran diletakkan dengan jarak 35 meter satu dengan lainnya.
- c. Hidran halaman diletakkan pada luar halaman dengan jarak sekitar 30 meter dengan bangunan.



Gambar 4.123 Sistem Pemadam Kebakaran  
Sumber. Analisa

## 4.7 Konsep Perencanaan dan Perancangan

### 4.7.1 Konsep Dasar

Perancangan Pusat Pertunjukan Musik di Bandung merupakan sebuah bangunan yang mewadahi kegiatan yang bersifat rekreatif yaitu kegiatan pertunjukan yang banyak diadakan dan terus berkembang di kota Bandung. Konsep dasar yang dipakai sebagai pedoman dalam perencanaan dan perancangan Pusat Pertunjukan Musik di Bandung adalah sebagai berikut:

1. Bentuk dari bangunan utama dirancang berdasarkan analisa perilaku akustik.

2. Tatanan massa menyesuaikan dengan analisa tapak dan zonasi tapak, selain itu keterkaitan antar fungsi kegiatan yang terjadi di dalamnya. Sehingga tata massa dibentuk menjadi satu massa.
3. Bentuk dan tampilan bangunan merupakan kombinasi dari bentuk-bentuk geometris yang ada pada bangunan kolonial sekitar kawasan kemudian dilakukan stilisasi dan modifikasi dengan bentuk lengkung agar dapat menghasilkan bentuk yang dinamis.
4. Fungsi dari Pusat Pertunjukan Musik adalah untuk mewadahi jenis pertunjukan musik yang bersifat entertainment ataupun jenis pertunjukan yang serius.

#### 4.7.2 Konsep Ruang (Fungsi, Pelaku, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang)

Penentuan kebutuhan ruang ini berfungsi untuk menentukan jenis kebutuhan dari aktivitas serta pengelompokan ruang yang berdasarkan dari jenis fungsi dan macam kegiatan dari Pusat Pertunjukan Musik.

Pelaku dari Pusat Pertunjukan Musik secara umum dibagi menjadi tiga yaitu pengelola, penyewa, dan pengunjung, Pengelola Pusat Pertunjukan Musik berada dalam naungan pemerintah Kota Bandung yaitu Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Bandung. Bagian pengelolaan memiliki beberapa sub-bagian yang masing-masing memiliki seksi-seksi khusus untuk menangani kegiatan yang ada pada Pusat Pertunjukan Musik.



Gambar 4.124 Konsep Kebutuhan Ruang  
Sumber. Analisa

Penyewa merupakan kelompok pengguna yang bertujuan menggunakan fasilitas dari gedung pertunjukan untuk kepentingan mereka sendiri. Kelompok ini adalah seniman, organisasi seni, pelajar, serta masyarakat umum yang akan menggelar acara pertunjukan musik. Berdasarkan tinjauan pustaka, kategori penyewa juga dibedakan berdasarkan kegiatan yang diadakan yaitu penyewa kegiatan pertunjukan musik entertainment dan penyewa kegiatan pertunjukan musik serius.

Pengunjung, merupakan orang-orang yang menggunakan fasilitas yang telah disediakan pengelola, yang dimaksud pengunjung disini tidak hanya orang yang menikmati pertunjukan musik, tetapi juga orang-orang yang ingin menggunakan fasilitas selain fungsi pertunjukan.

Aktivitas yang terjadi setelah diketahui jenis-jenis pengunjungnya dijadikan beberapa fungsi massa yaitu:

- |                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| a. Fungsi pengelolaan              | 20. R. Resepsionis            |
| 1. Lobby                           | 21. R. Keamanan               |
| 2. R. Direktur                     | 22. R. Karyawan Servis        |
| 3. R. Rapat Direksi                | 23. R. Petugas Kebersihan     |
| 4. R. Sekretaris                   | 24. R. Pertemuan              |
| 5. R. Wakil direktur               | 25. Gudang inventaris         |
| 6. R.Ka. Bag. Administrasi         | 26. Kantin                    |
| 7. R. Bag. Tata usaha              | 27. R. Mekanikal & elektrikal |
| 8. R. Bag. Keuangan                | pusat panel                   |
| 9. R. Ka. Bag. Pemasaran           | 28. R. AHU                    |
| 10. R. Bag. Humas                  | 29. Mushola & t. Wudhu        |
| 11. R. Bag. Promosi                | 30. Toilet pengelola          |
| 12. R. Ka. Bag. Artistik           |                               |
| 13. R. Rapat Karyawan              | b. Fungsi pertunjukan         |
| 14. R. Bag. Program                | 1. Lobby                      |
| 15. R. Bag. Pagelaran              | 2. R. <i>Make-up</i>          |
| 16. R. Ka. Bag. Sarana & Prasarana | 3. R. Ganti                   |
| 17. R. Bag. Gedung                 | 4. R. Diskusi                 |
| 18. R. Bag. Perlengkapan           | 5. R. Tunggu                  |
| 19. Gudang                         | 6. Toilet pemain              |
|                                    | 7. R. Perlengkapan pemain     |

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 8. R. Kontrol               | 20. R. Trafo              |
| 9. <i>Stage</i>             | 21. R. AHU                |
| 10. Toilet pengunjung       | 22. Mushola & t. Wudhu    |
| 11. Loker                   |                           |
| 12. R. Duduk VIP            | c. Fungsi penunjang       |
| 13. R. Duduk regular        | 1. Restaurant & cafe      |
| 14. R. Duduk pers           | 2. Mushola & t. Wudhu     |
| 15. <i>Standing area</i>    | 3. R. Pertemuan pers      |
| 16. R. Proyektor            | 4. Toko suvenir           |
| 17. R. Kesehatan            | 5. Toko peralatan musik   |
| 18. R. CCTV                 | 6. Studio musik & rekaman |
| 19. R. Mekanikal & elektrik |                           |

#### 4.7.3 Konsep Besaran Ruang

Tabel 4.10 Konsep Besaran Ruang

No	Fungsi	Ruang (m <sup>2</sup> )
1.	Pengelolaan	964
2.	Pertunjukan	2297
3.	Penunjang	390
<b>Total Besaran Ruang</b>		<b>3651</b>

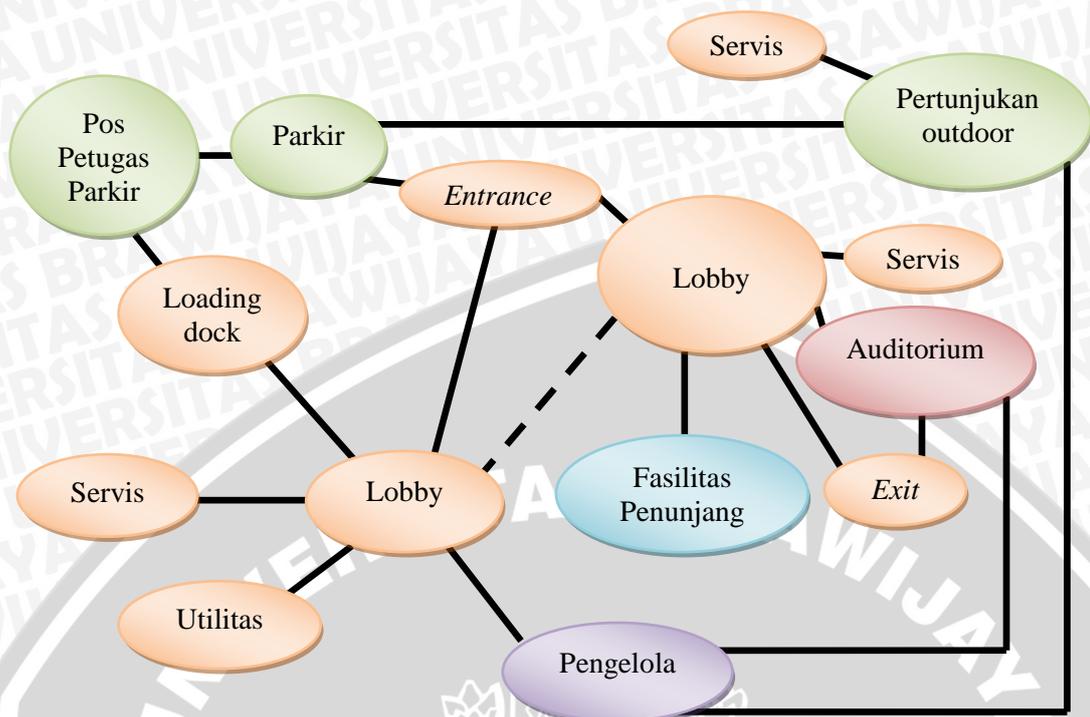
Sumber. Analisa

Total untuk fasilitas ruang luar adalah 15.873 m<sup>2</sup>.

Ketentuan KDB diarahkan pada 30% - 40% dari luas lahan (sudah dikurangi sempadan), maka luas lahan yang diperbolehkan untuk dibangun adalah **7.800 - 10.400 m<sup>2</sup>** dengan ketinggian lantai bangunan mencapai 3 lantai. Jadi total luas dasar bangunan Pusat Pertunjukan Musik tidak melebihi ketentuan KDB area sekitar tapak.

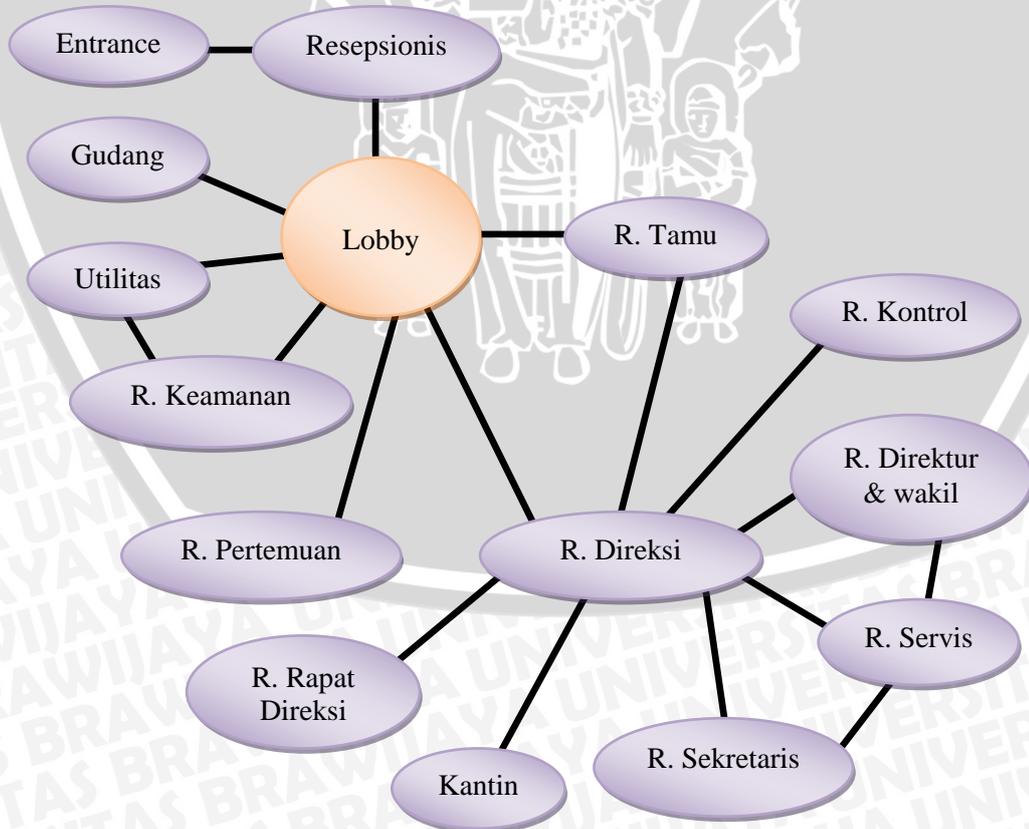
#### 4.7.4 Konsep Organisasi Ruang

Konsep organisasi ruang secara makro adalah sebagai berikut:



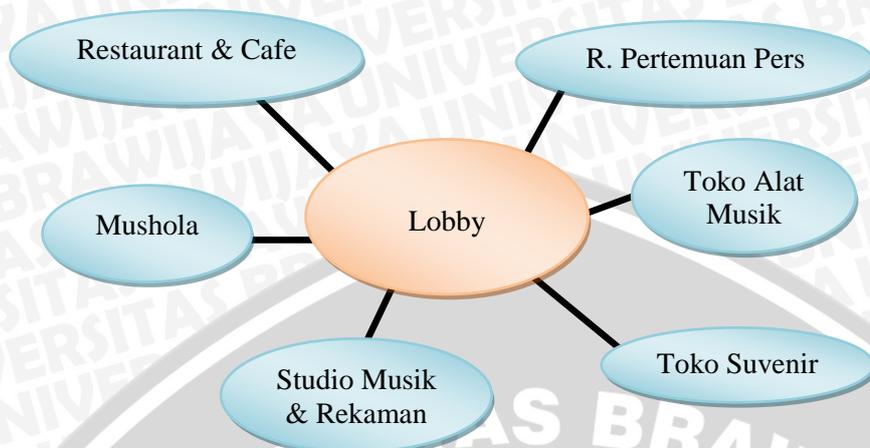
Gambar 4.125 Konsep Organisasi Ruang Makro  
Sumber. Analisa

**1. Organisasi Ruang Mikro Lantai 2 ( Kantor Pengelola )**



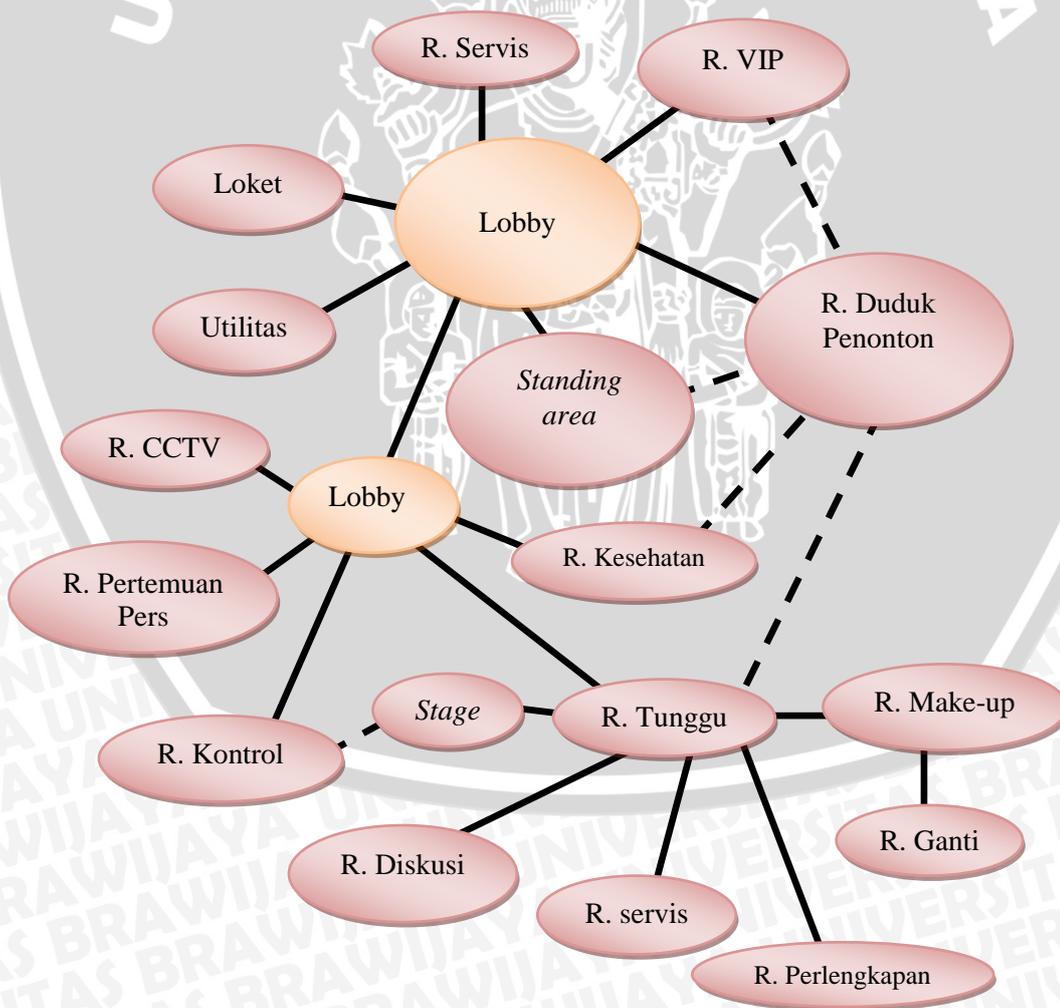
Gambar 4.126 Konsep Organisasi Ruang Mikro Lantai 2 Kantor Pengelola  
Sumber. Analisa

**2. Organisasi Ruang Mikro lantai 1 (Fasilitas Penunjang)**



Gambar 4.127 Konsep Organisasi Ruang Mikro Lantai 1 Fasilitas Penunjang  
Sumber. Analisa

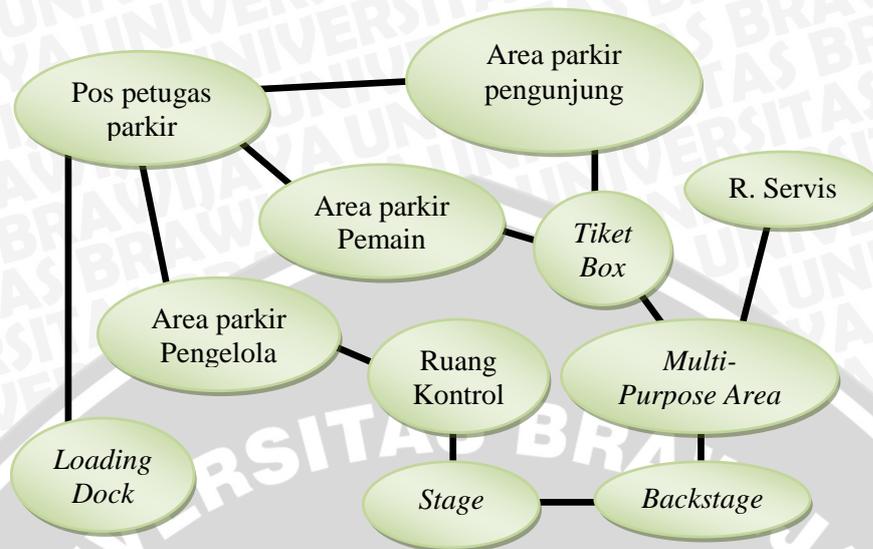
**3. Organisasi Ruang Mikro Lantai 1 (Fasilitas Pertunjukan Musik)**



Gambar 4.128 Konsep Organisasi Ruang Mikro Lantai 1 fasilitas pertunjukan musik  
Sumber. Analisa



#### 4. Organisasi Ruang Mikro (Area Luar)



Gambar 4.129 Konsep Organisasi Ruang Mikro Area Luar  
 Sumber. Analisa

#### 4.7.5 Konsep Ruang Dalam

Konsep ruang dalam pada Pusat Pertunjukan Musik ini memiliki kesinambungan bentuk dengan ruang pertunjukan yaitu dengan menggunakan bentuk setengah lingkaran. Bentuk tersebut menghasilkan kesan yang dinamis pada bagian dalam.

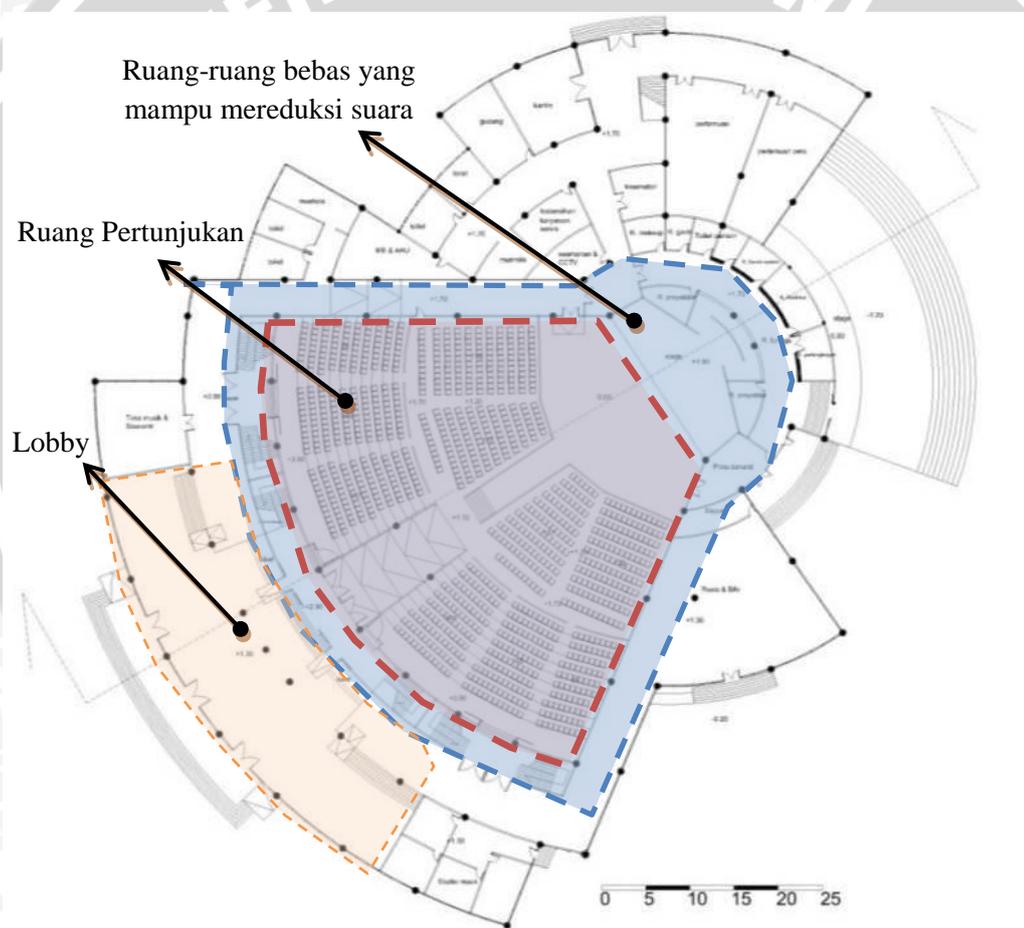
Ruang lobby perlu mendapatkan perhatian khusus karena setiap pergerakan menuju ruang bermula dari lobby. Sehingga lobby harus memberikan kesan bebas dan luas agar dapat mengalirkan pergerakan para pengguna.



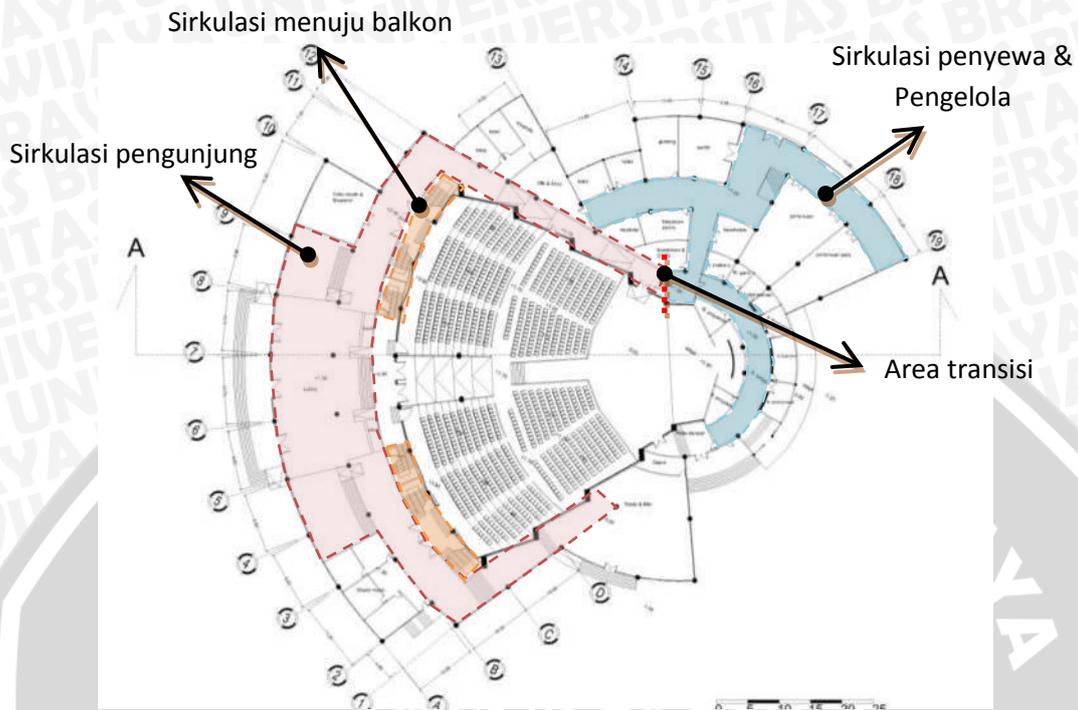
Gambar 4.130 Interior Lobby  
 Sumber. Analisa

Penggunaan struktur atap pada bagian lobby sengaja diekspos untuk memperoleh kesan modern kemudian dipadukan dengan bentuk-bentuk kolonial. Perpaduan desain modern dan kolonial juga diperlihatkan pada desain kolom. Kolom-kolom yang ada memiliki bagian kepala kolom yang dipadu dengan teknologi konstruksi modern, sedangkan pada bagian badan dan kaki kolom dipadukan dengan desain kolonial. Selain itu pada penggunaan *streamline* pada setiap dinding-dindingnya.

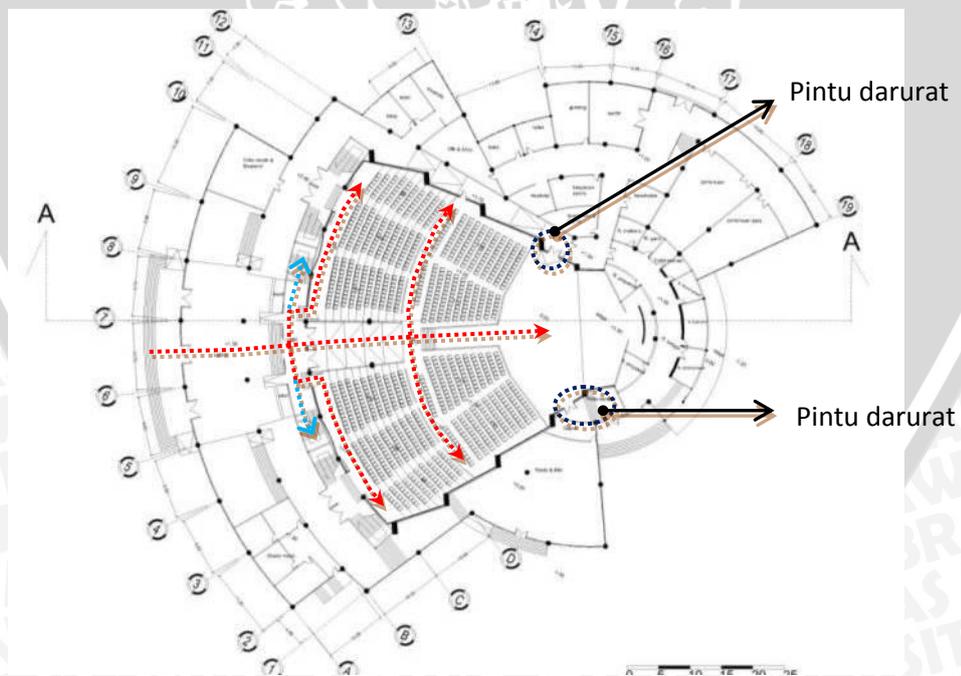
Lobby pada ruang pertunjukan memiliki luas yang lebar sehingga dapat menampung pengunjung yang datang maupun keluar. Kelebihan konsep ini dapat mengatasi desakan pengunjung yang keluar setelah pertunjukan berakhir karena pengunjung langsung dihubungkan pada ruangan yang cukup luas.



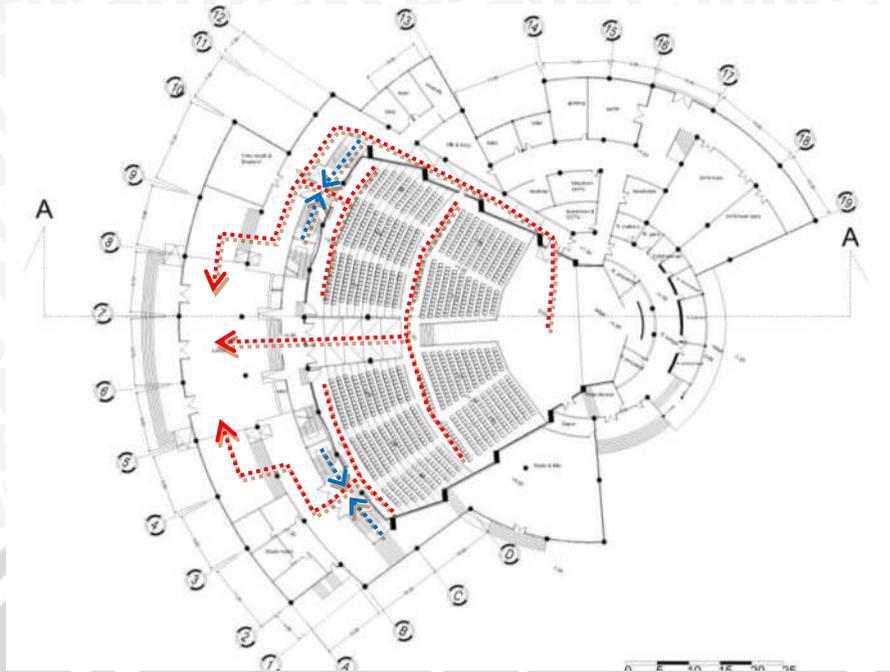
Gambar 4.131 Penataan ruang  
Sumber. Analisa



Gambar 4.132 Sirkulasi ruangan  
Sumber. Analisa



Gambar 4.133 Sirkulasi ketika pertunjukan dimulai  
Sumber. Analisa



Gambar 4.134 Sirkulasi ketika pertunjukan berakhir  
Sumber. Analisa

Bentuk ini menggunakan modul lingkaran yang memiliki pusat di bagian backstage dan juga menghubungkan antara fungsi pertunjukan indoor dan amphitheater. Sehingga diperoleh ruang backstage yang terletak bersebelahan dengan ruang pertunjukan outdoor dan indoor.

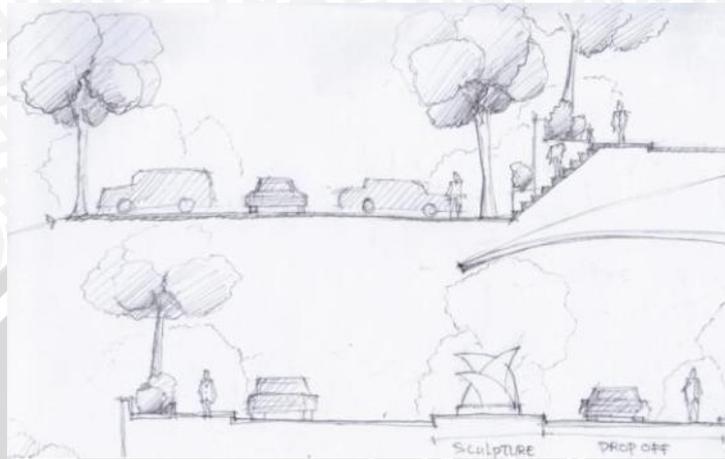
#### 4.7.6 Konsep Tapak

Pemilihan tapak yang berlokasi di Jalan Ir. H. Juanda adalah berdasarkan tuntutan aksesibilitas dan pencapaian yang sesuai yaitu berada pada salah satu jalan utama di Kota Bandung. Serta sesuai dengan rencana pemerintah bahwa kawasan tersebut merupakan diperuntukan bagi kegiatan jasa, wisata dan komersial. Selain itu tapak tersebut memiliki potensi-potensi yang dapat menunjang fungsi dari bangunan Pertunjukan Musik.

##### A. Pencapaian Sirkulasi

Sirkulasi menuju tapak yang banyak dilalui kendaraan kebanyakan berasal dari Kota yaitu bagian Selatan tapak. Sehingga disepanjang jalan pada tapak digunakan satu *turning point* untuk mengatasi kemacetan ketika pertunjukan dimulai. Sedangkan ketika pertunjukan berakhir, kendaraan yang akan keluar diarahkan menuju gerbang keluar dengan jarak yang cukup jauh dari *turning point*. Jumlah kendaraan yang keluar juga akan diatur pada bagian pengecekan di pintu keluar. Posisi jalan keluar diletakkan pada

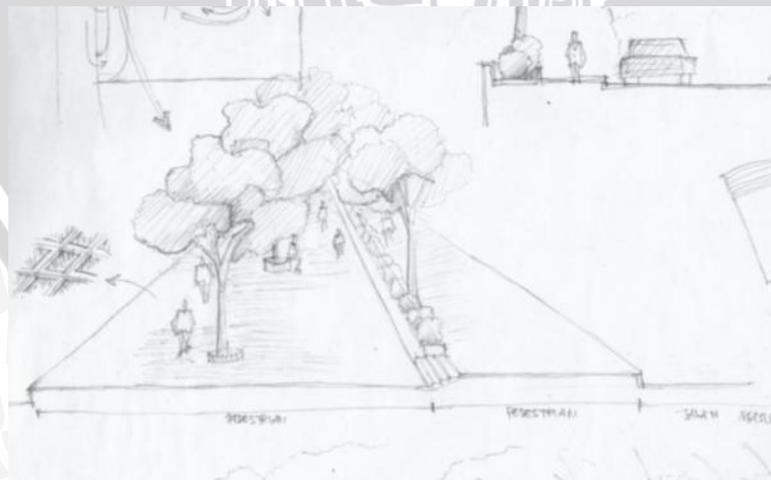
area yang memiliki jarak agak jauh dari *turning point*. Sehingga kendaraan yang keluar akan diarahkan pada jalan satu jalur yaitu jln. Ir. H. Juanda. Hal ini akan mengurangi kemacetan karena kendaraan yang akan melakukan putar-balik memiliki jarak yang panjang.



Gambar 4.135 Konsep lansekap  
Sumber. Analisa

Pola sirkulasi yang digunakan untuk kendaraan adalah linear, karena pola ini cukup mampu untuk mengurangi macet dan lebih teratur. Sedangkan untuk pejalan kaki menggunakan pola sirkulasi radial dan linear.

Pedestrian yang terletak berdekatan dengan jalan Ir. H. Juanda didesain dengan lebar yang cukup luas, hal ini bertujuan untuk memberi keleluasaan bagi para pejalan kaki.



Gambar 4.136 Konsep pedestrian  
Sumber. Analisa

#### B. View dan orientasi

Pengolahan fasad harus dimaksimalkan untuk menangkap view dari arah Barat yaitu terletak di Jln. Ir. H. Juanda dan arah Selatan hal ini dibutuhkan agar dapat menarik minat para pengunjung.

View kearah Timur yang memiliki pemandangan alam yaitu perbukitan dan view ke arah Barat yang memiliki pemandangan kota akan dimanfaatkan dengan menggunakan pembatas berupa kaca.

#### C. Iklim

Dari analisa iklim dapat ditarik kesimpulan sementara bahwa bangunan yang memiliki bentuk permukaan yang melengkung dapat mengalirkan angin terutama angin yang berasal dari pegunungan. Ketinggian bangunan tidak terlalu tinggi yaitu menyesuaikan dengan peraturan daerah setempat. Bukaannya dioptimalkan pada sisi utara dan selatan sehingga mampu memasukkan pencahayaan alami, sedangkan pada sisi Timur dan Barat tetap dioptimalkan tetapi ditambahkan *shading device* untuk mengurangi sinar matahari langsung.

#### D. Utilitas tapak

Aliran air diarahkan menuju bagian kontur kebawah melalui saluran air tertutup. Pada saluran tersebut juga ditambahkan bak kontrol. Kemudian air yang ada dialirkan menuju Kali Cirapuhan yang ada di sebelah Timur tapak. Sistem elektrikal tapak terbagi menjadi dua yaitu pada Selatan tapak dan Utara tapak dengan panel utama yang terletak didalam bangunan.

#### E. Kebisingan

Kebisingan pada tapak banyak terjadi di bagian Barat yang berdekatan dengan jalan. Hal ini dikurangi dengan memberi jarak bebas dengan bangunan serta digunakan buffer yaitu berupa tanaman perdu dan pohon yang berdaun lebat. Sedangkan kebisingan dari dalam keluar tapak juga diantisipasi dengan metode yang sama dan juga melakukan isolasi pada sumber bunyi yaitu penanganan khusus pada akustiknya. Pada ampiteater digunakan buffer dan dinding-dinding difusif yang berfungsi untuk menyebarkan suara. Selain itu digunakan kayu untuk menyerap bunyi yang ada.

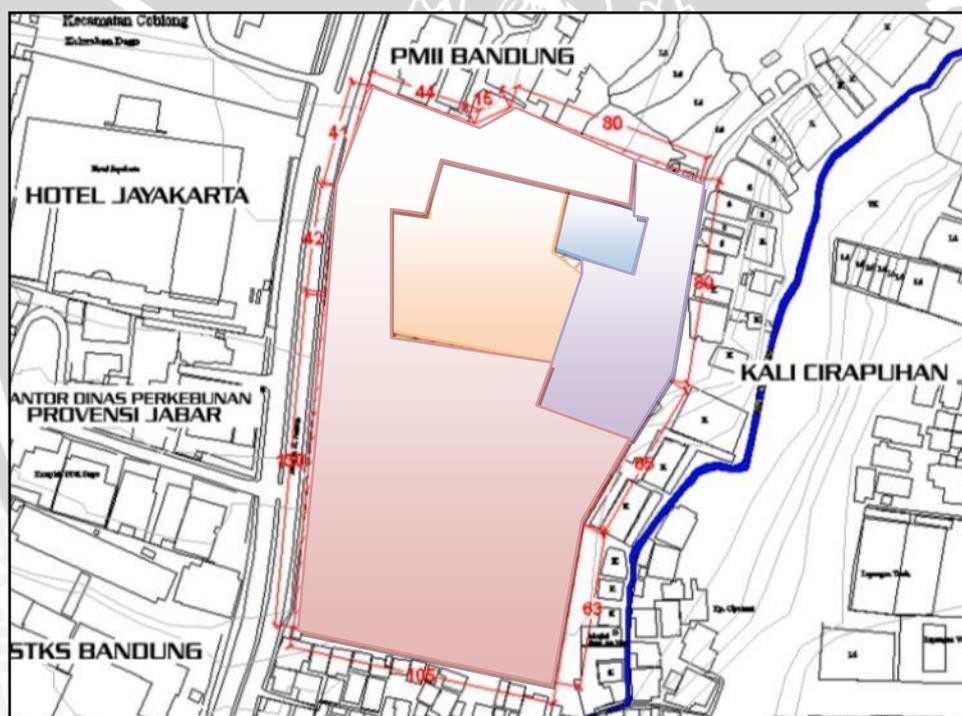
#### 4.7.7 Konsep Zonasi Tapak

Zona Publik terdiri dari area terbuka yang peletakkannya berdasarkan atas besarnya tingkat kebisingan, view negatif, dan arah orientasi bangunan. Pada area ini dapat digunakan sebagai area parkir, taman luar, security, dll.

Zona Semi Publik diletakkan di area yang berbatasan dengan view. Zona ini dapat difungsikan sebagai area terbuka yang dapat menunjang fungsi bangunan, seperti fasilitas cafe outdoor, serta fasilitas lain.

Zona Privat berfungsi sebagai tempat pertunjukan dan pengelolaan yang bersifat indoor, seperti ruang-ruang pengelola, auditorium indoor, dan fasilitas penunjang lain.

Zoning Servis berfungsi sebagai area pendukung bangunan utama, seperti ruang genset, ruang mekanikal elektrik, tempat penurunan barang dan lain-lain.



Gambar 4.137 Konsep zonasi tapak  
Sumber. Analisa

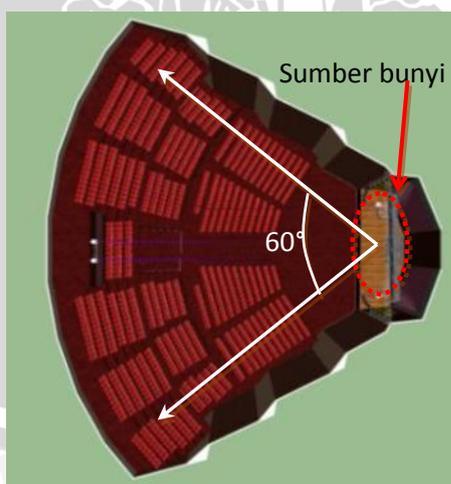
#### 4.7.8 Konsep Bentuk & Tampilan Bangunan

Bentuk dasar bangunan Pusat Pertunjukan Musik bentuk sederhana yaitu lingkaran. Bentuk ini memiliki keuntungan yaitu dapat menghasilkan bentuk fasad yang dinamis. Konsep bentuk dan tampilan bangunan dijelaskan seperti berikut ini:

1. Bentuk bangunan utama menyesuaikan dengan kebutuhan akustik dalam ruang.
2. Bentuk dasar yang digunakan pada bangunan adalah bentuk lingkaran melalui pertimbangan analisa tapak dan keterkaitan tiap fungsi kegiatan dalam ruang. Penggunaan bentuk menjadi satu massa merupakan penyelesaian terhadap keterkaitan antar fungsi ruangan.
3. Karena berada dikawasan yang memiliki nilai historis yang tinggi, maka bangunan menggunakan konsep kepala, badan dan kaki bangunan sesuai dengan konsep bangunan kolonial yang ada dikawasan tersebut.
4. Bangunan pertunjukan yang berfungsi sebagai sarana rekreatif harus dapat menarik pengunjung dari segi visual bangunan sehingga pengolahan fasad yang atraktif dan informal dibutuhkan pada bangunan. Untuk menghasilkannya digunakan bentuk-bentuk lengkung untuk menghasilkan bentuk yang dinamis.

#### A. Konsep Bentuk Bangunan Fungsi Pertunjukan

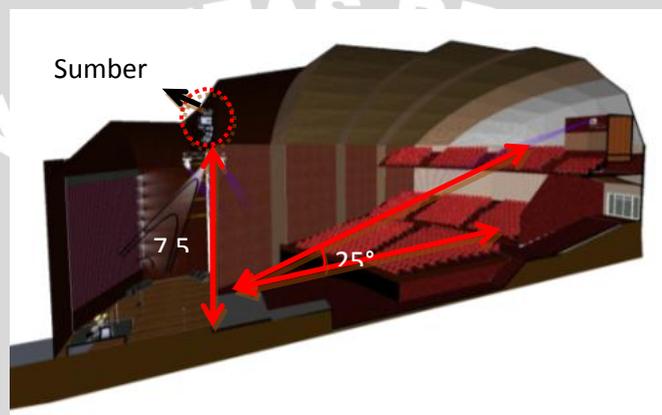
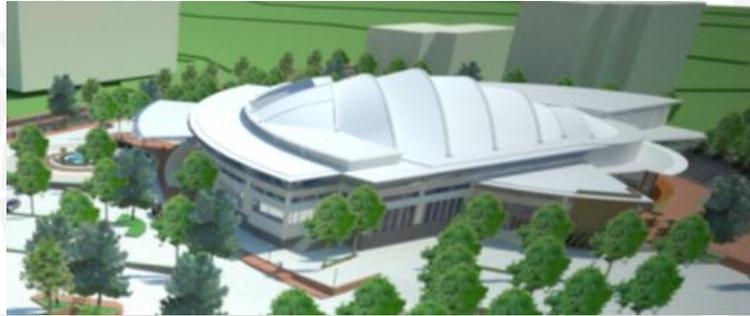
Konsep bentuk bangunan pertunjukan menyesuaikan dengan analisa perilaku akustik dalam ruang. Sehingga diperoleh bentuk kipas yang memiliki pembatas dengan model bergerigi karena mampu memantulkan bunyi menuju ke penonton.



Gambar 4.138 Analisa pada dinding pembatas  
Sumber. Analisa

Bentuk kipas tersebut kemudian digabungkan dengan massa fungsi lain secara sentral. Kemudian disesuaikan agar diperoleh tampilan kolonial yang dinamis. Bentuk atap bangunan disesuaikan dengan bentuk plafond pada ruang auditorium. Hal ini

bertujuan untuk memberi kesinambungan visual baik dari dalam auditorium maupun dari luar auditorium.



Gambar 4.139 Kesinambungan bentuk ruang dalam dan bentuk luar bangunan Sumber. Analisa

### B. Bentuk bangunan fungsi penunjang

Bentuk bangunan penunjang disesuaikan dengan konsep arsitektur kolonial yang ada pada lingkungan sekitar sehingga dapat menghasilkan bangunan baru yang dapat beradaptasi dengan lingkungan. Konsep ini juga bertujuan untuk mempertahankan citra kolonial yang ada pada kawasan.



Gambar 4.140 drop off area Sumber. Analisa



Gambar 4.141 Sirkulasi Kendaraan  
Sumber. Analisa

Konsep kolonial juga diterapkan pada penggunaan struktur bangunan. Kolom-kolom yang ada digabungkan dengan penggunaan struktur modern yang memperlihatkan kejujuran konstruksi. Selain itu konstruksi yang dipilih dapat mengurangi kesan formal yang ditimbulkan oleh karakter kolonial.



Gambar 4.142 Perspektif Bangunan  
Sumber. Analisa

### C. Tata Bangunan

Konsep tatanan bangunan pada Pusat Pertunjukan Musik ini terdiri dari satu massa dengan penerapan sebagai berikut:

1. Peletakan massa bangunan disesuaikan dengan zonasi ruang dan melalui organisasi ruang yang berdasarkan fungsi masing-masing unit.

2. Orientasi dan posisi masing-masing fungsi disesuaikan dengan zonasi tapak setelah melalui analisis tapak.
3. Pemanfaatan daerah disekeliling tapak sebagai lahan parkir, area hijau dan ampiteater. Tetapi hal ini tidak menutup kemungkinan untuk disewakan pada acara-acara tertentu yang menghendaki ruang terbuka.



Gambar 4.143 Perspektif Bangunan  
Sumber. Analisa

#### 4.7.9 Konsep Akustik Ruang Dalam

Konsep akustik yang digunakan pada ruang auditorium disesuaikan adalah dengan menggunakan respon dinding-dinding pembatas terhadap perilaku bunyi. Sehingga diperoleh bentuk kipas dengan memiliki sisi-sisi pembatas yang dapat memantulkan bunyi menuju penonton, hal ini bertujuan untuk menambah kepenuhan suara di dalam ruangan.

##### 1. Penanganan Akustik Pada Dinding Panggung

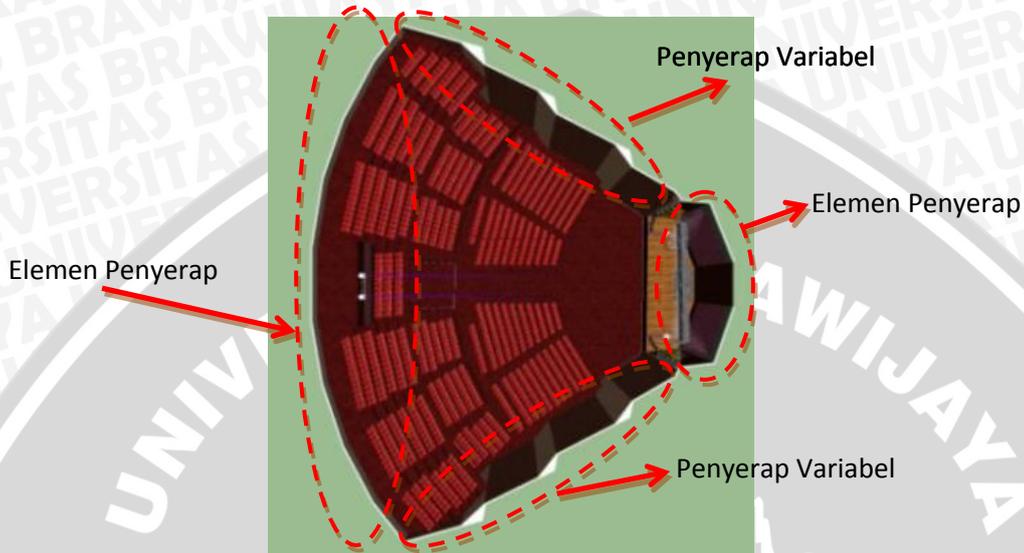
Pada dinding panggung digunakan material yang dapat menyerap bunyi agar suara pantul tidak memantul kembali menuju mikrofon yang dapat menyebabkan suara lengkingan.

##### 2. Penanganan Akustik Pada Dinding Penonton

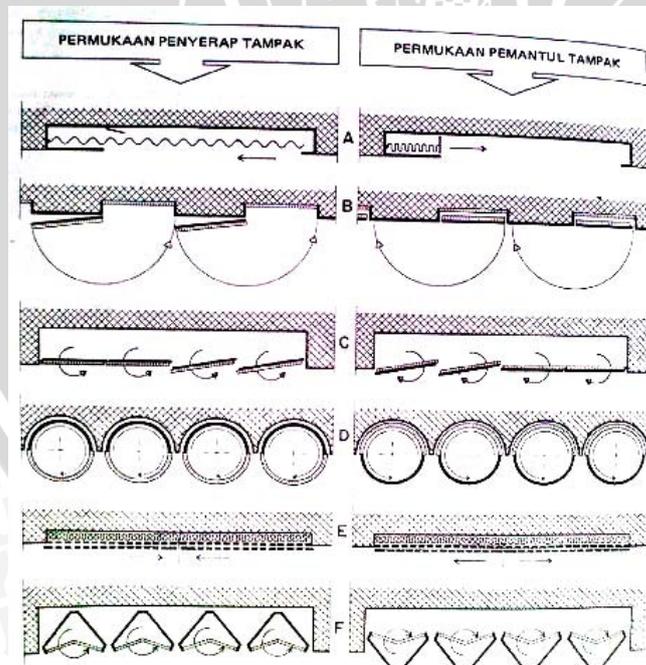
Pada dinding penonton, bentuk pembatas dindingnya menggunakan model gerigi menyesuaikan dengan perilaku bunyi didalam ruangan. Hal ini bertujuan untuk mengoptimalkan elemen pemantul bunyi sehingga dapat menciptakan suara dengan waktu tunda singkat seperti yang telah dilakukan analisa sebelumnya.

Material penyerap yang digunakan adalah penyerap variabel yang dapat diubah-ubah fungsinya menjadi elemen penyerap atau pemantul dengan kualitas tertentu tergantung dari frekuensi musik yang ada dalam ruangan. Penempatan material ini

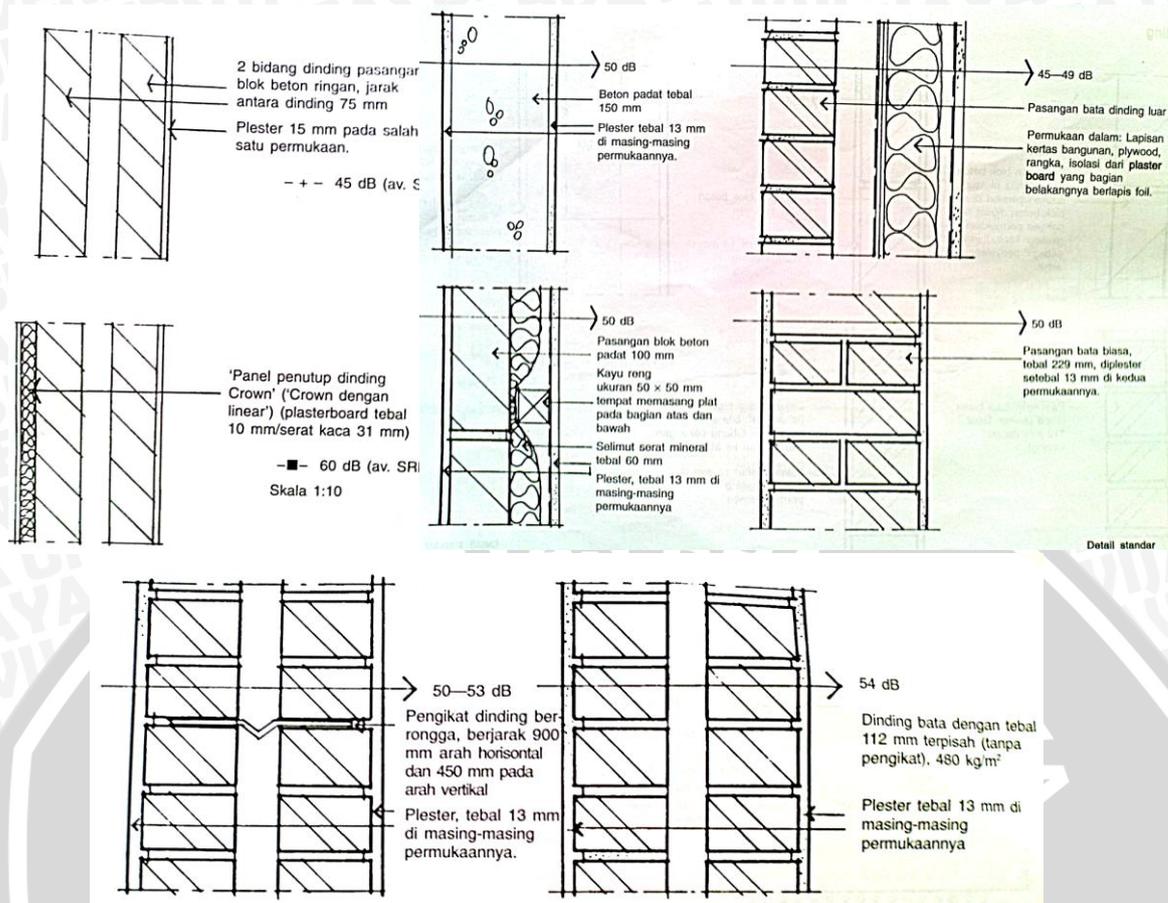
terletak di sepanjang bentuk dinding yang bergerigi. Sedangkan untuk konstruksi dinding dibelakang penyerap variabel digunakan dinding yang tidak dapat memantulkan dan tidak menghantarkan bunyi. Material yang dapat digunakan salah satunya adalah dinding ganda.



Gambar 4.144 Bentuk bangunan  
Sumber. Analisa



Gambar 4.145 Alternatif Penyerap variabel  
Sumber. Doele (2005)



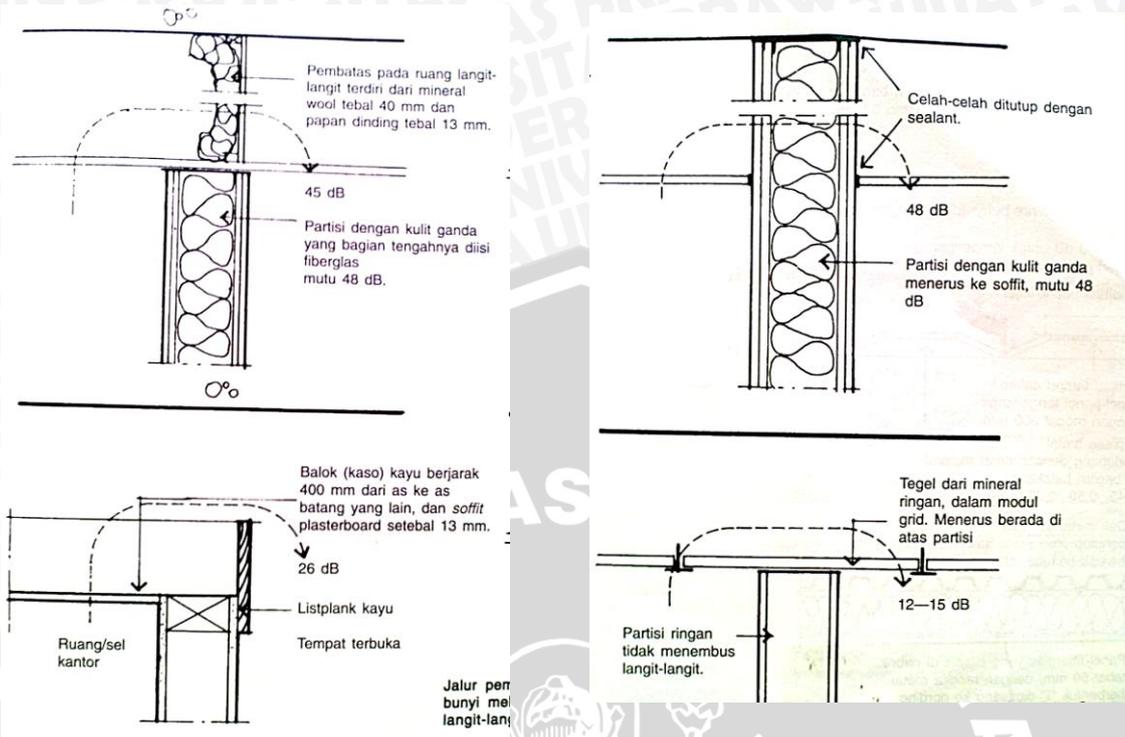
Gambar 4.146 Alternatif Dinding akustik  
Sumber: Lord (2001)

### 3. Penanganan Akustik Pada Plafond panggung

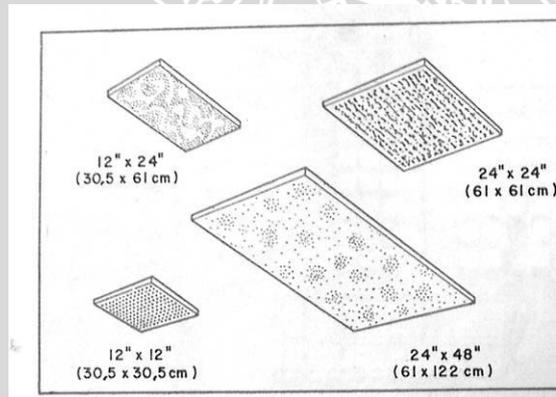
Plafond pada bagian panggung menggunakan plafond yang dapat menyerap bunyi. Sehingga bunyi pantul tidak mengganggu aktivitas penyaji. Alternatif bahan yang dapat digunakan adalah panel akustik

### 4. Penanganan Akustik Pada Plafond penonton

Plafond pada ruang penonton digunakan bahan yang dapat memantulkan bunyi pada kualitas tertentu. Pada bagian sudut-sudut plafond yaitu pada sudut-sudut plafond dan antara pertemuan dinding digunakan elemen penyerap untuk menghindari adanya gema. Bagian plafond yang menghadap ke sumber suara dan yang terletak dekat dengan sumber suara digunakan material penyerap atau panel akustik.



Gambar 4.147 Alternatif Plafond akustik  
Sumber. Lord (2001)



Gambar 4.148 Ubin akustik  
Sumber. Doelle (2005)

### 5. Penanganan Akustik Pada Lantai Panggung

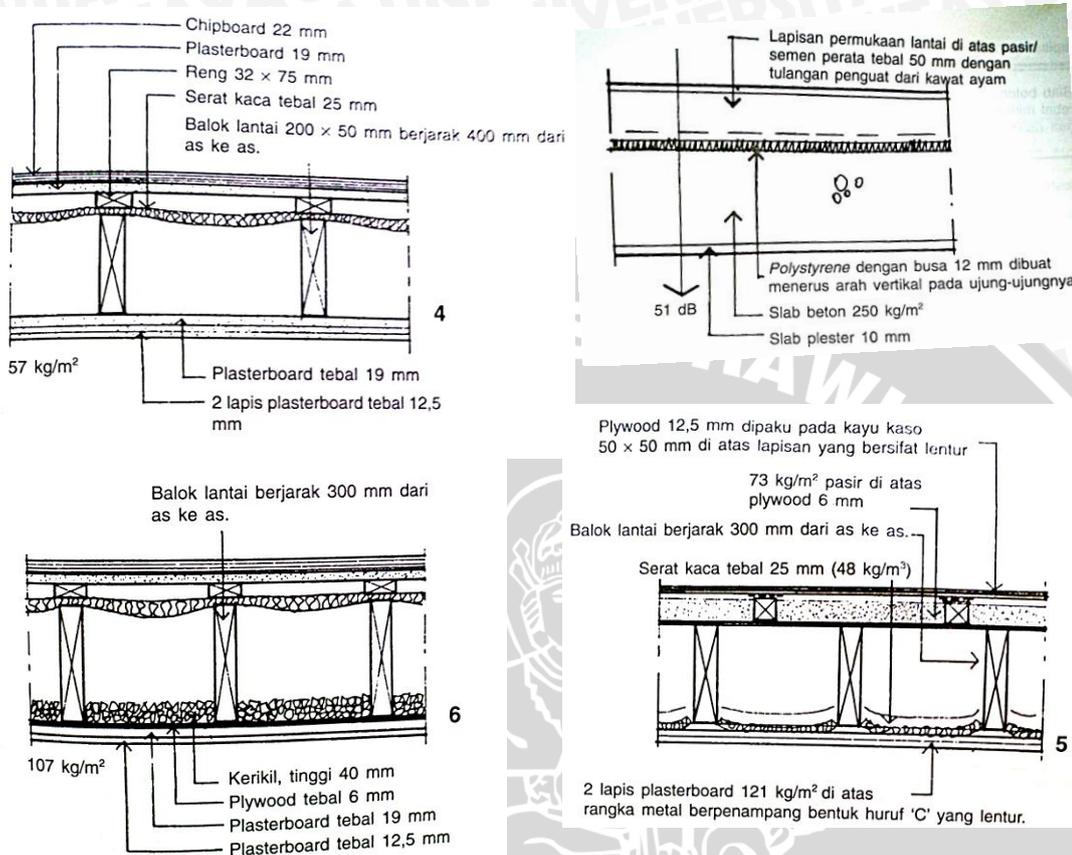
Lantai panggung diselesaikan dengan menggunakan material penyerap. Hal ini bertujuan untuk menghindari adanya pemantulan yang mengganggu aktivitas penyaji. Alternatif material yang dapat digunakan adalah penggunaan permukaan lantai plywood yang ditopang dengan balok-balok kayu dan lapisi dengan lapisan plasterboard.

### 6. Penanganan Akustik Pada Lantai Penonton

Lantai penonton diselesaikan dengan menggunakan elemen penyerap bunyi. Hal ini bertujuan untuk menghindari adanya pemantulan silang yang disebabkan oleh



plafond. Beberapa alternatif yang biasa digunakan adalah penggunaan karpet tebal atau penggunaan lapisan karpet tipis yang bagian bawahnya digunakan lapisan semen atau pasir kemudian dilapisi dengan *polistyrene* yang dilapisi busa.



Gambar 4.149 Alternatif Lantai akustik  
Sumber. Lord (2001)

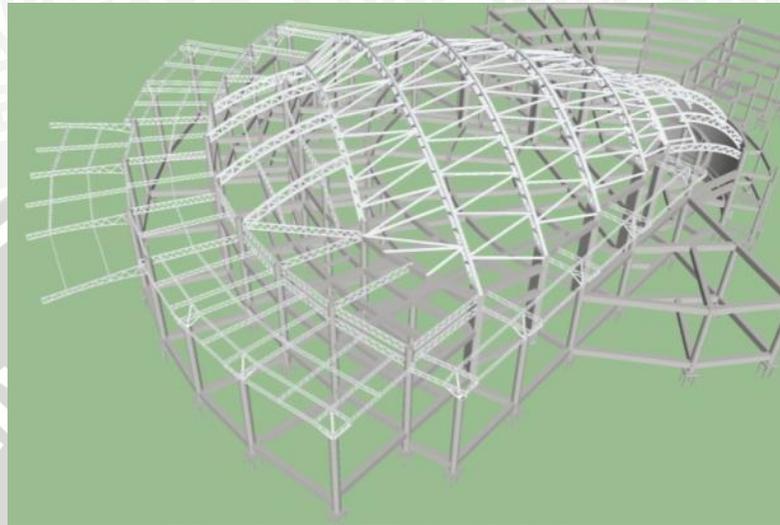
#### 4.7.10 Konsep Struktur Bangunan

Sistem struktur utama yang digunakan adalah sistem rigid dan struktur truss. Penggunaan sistem struktur yang ada pada ruang pertunjukan disesuaikan dengan bentuk yang dapat memenuhi kebutuhan akustik. Struktur truss pada ruang pertunjukan menjadi struktur portal yang kemudian dihubungkan pada struktur truss yang lain dengan menggunakan rusuk baja.



Gambar 4.150 Tampak samping struktur  
Sumber. analisa

Bahan utama yang digunakan untuk konstruksi struktur adalah bahan baja dan beton dengan pertimbangan terhadap kebutuhan ruang yang akan dicapai dengan bentang lebar serta kemudahan dalam pelaksanaan dan perawatan. Bahan baja lebih fleksibel dan dapat digunakan pada bentuk melengkung.



Gambar 4.151 Konsep struktur  
Sumber. analisa



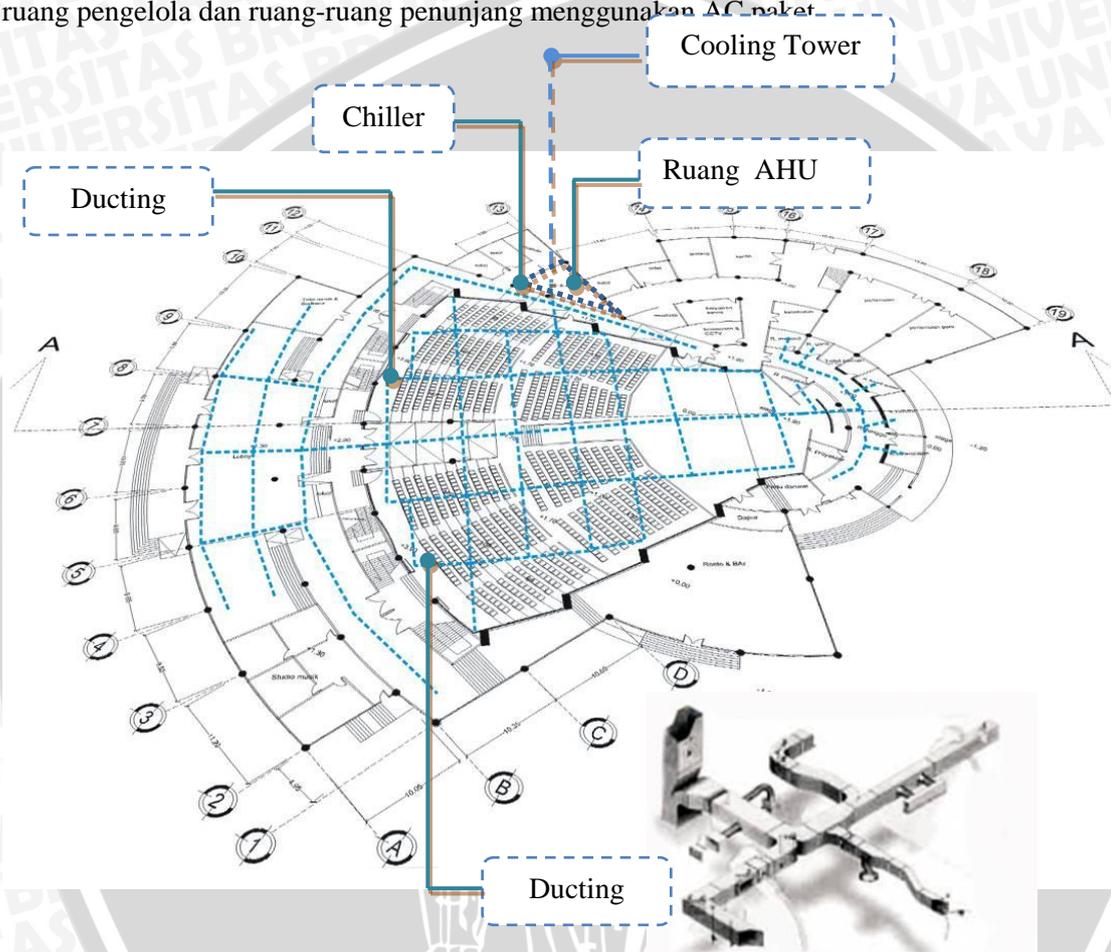
Gambar 4.152 Detail penutup atap  
Sumber. analisa

Struktur pada bangunan penunjang berupa struktur rigid karena bertujuan untuk memenuhi persyaratan visual bangunan kolonial. Sedangkan pada bagian atapnya digunakan struktur truss datar yang disangga oleh sistem *tree structure*. Tujuan dari penggunaan sistem-sistem ini adalah untuk memberikan kesan yang modern dan mengurangi kesan formal yang diberikan oleh struktur rigid frame.

#### 4.7.11 Konsep Sistem Bangunan

##### A. Konsep Penghawaan Buatan Ruang Auditorium

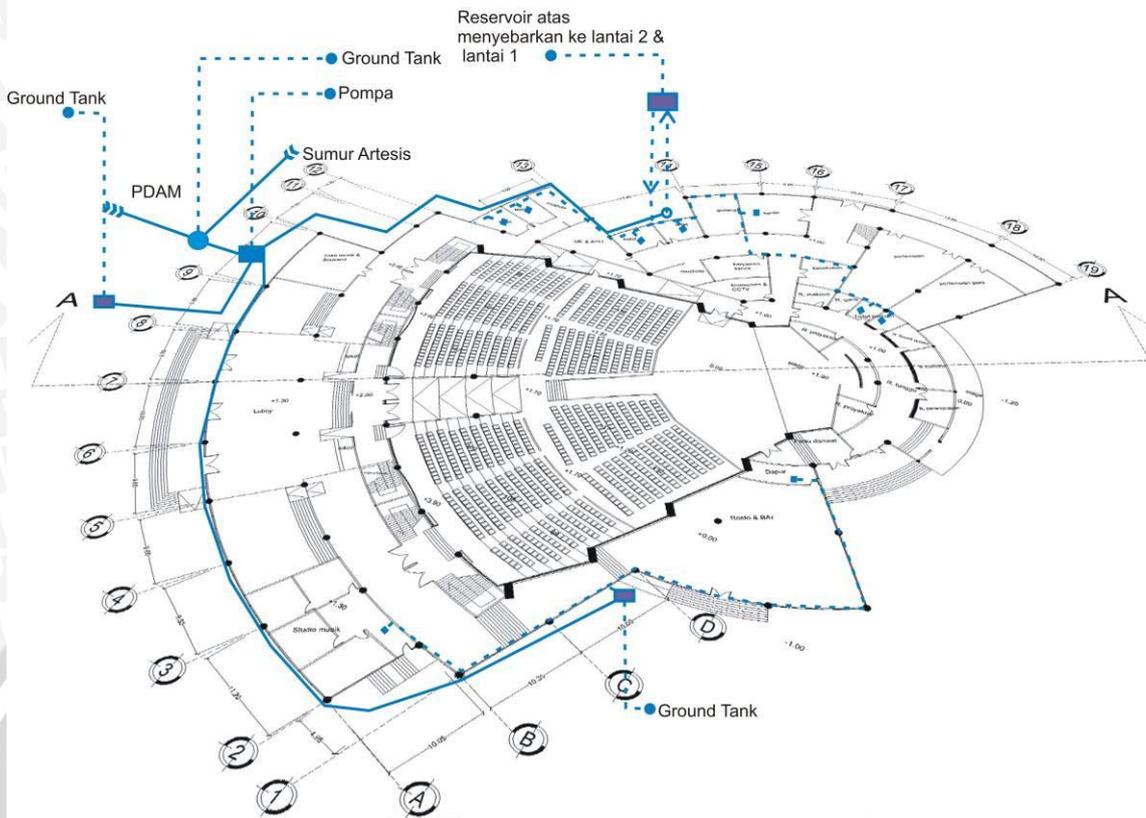
Konsep penghawaan buatan terbagi menjadi dua yaitu terpusat dan paket. Penggunaan AC terpusat pada ruang yang membutuhkan volume luas seperti auditorium dan lobby. AC terpusat pada auditorium menggunakan *liquid system*. Sedangkan pada ruang-ruang lain seperti ruang pengelola dan ruang-ruang penunjang menggunakan AC paket.



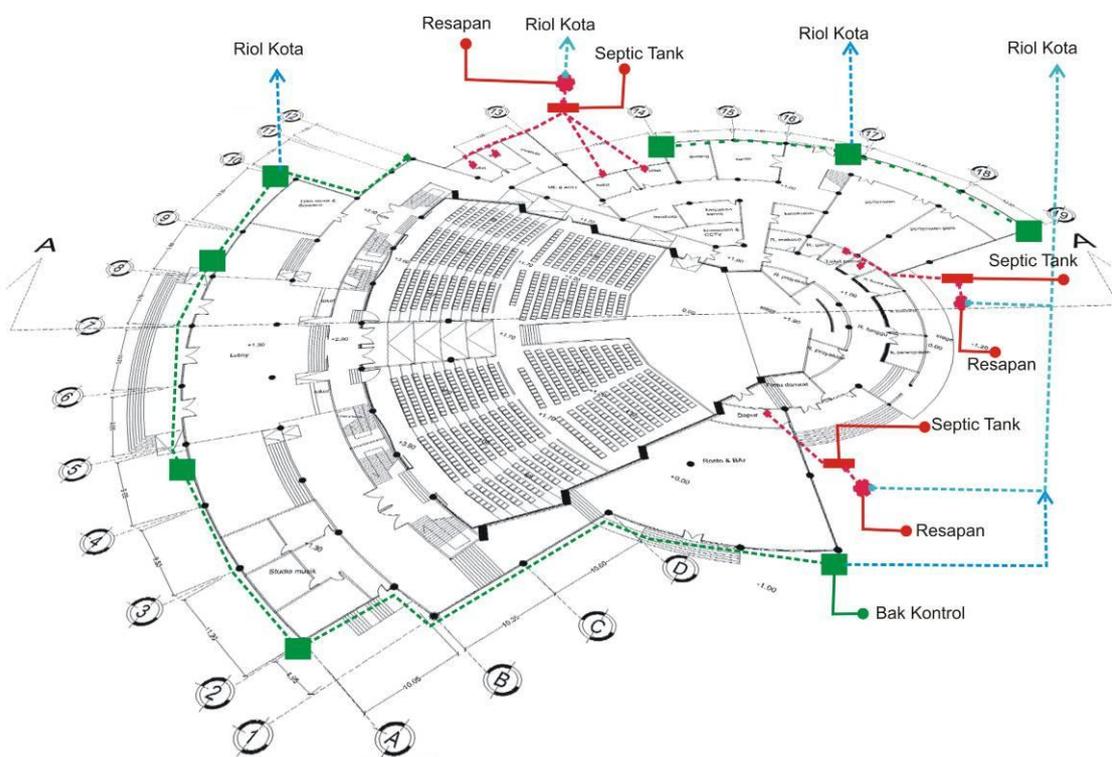
Gambar 4.153 Skema AC sentral  
Sumber. analisa

##### B. Konsep Sistem Distribusi Air Bersih dan Air Kotor

Sistem air bersih berasal dari sumber air PDAM dan sumur artesis. Air-air tersebut ditampung dalam reservoir air utama kemudian di salurkan menuju reservoir air cabang. Untuk mengalirkan air menuju lantai 2 digunakan pompa yang menyalurkan air melalui shaft menuju tandon air.



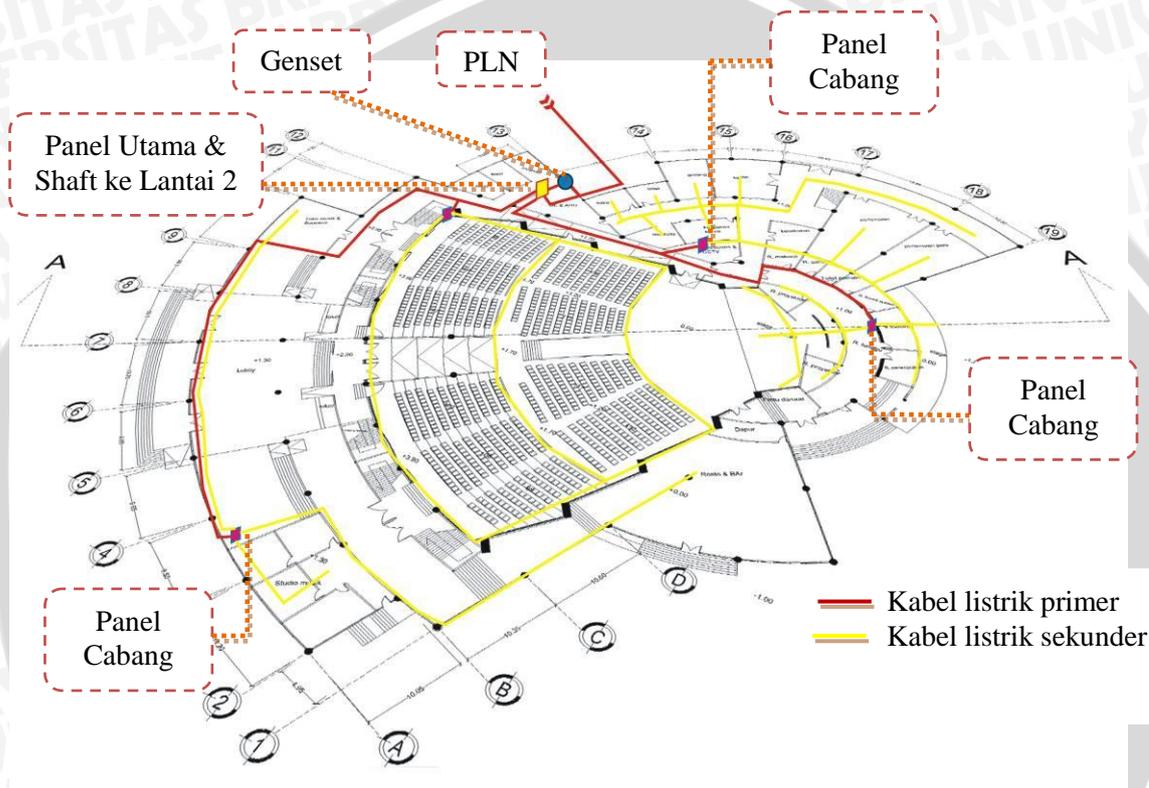
Gambar 4.154 Skema SPAB  
Sumber. analisa



Gambar 4.155 Skema SPAK  
Sumber. analisa

### C. Konsep Sistem Elektrikal

Konsep sistem elektrikal menggunakan sumber listrik yang berasal dari PLN kemudian disebarakan melalui panel-panel. Selain itu sumber listrik juga disediakan sumber listrik cadangan. Listrik-listrik tersebut dialirkan melalui shaft yang terdapat pada panel-panel kemudian disebarakan menuju ruang-ruang. Pada ruang auditorium terdapat dua panel yang masing-masing mendistribusikan listrik ke panggung dan juga ruang penonton.



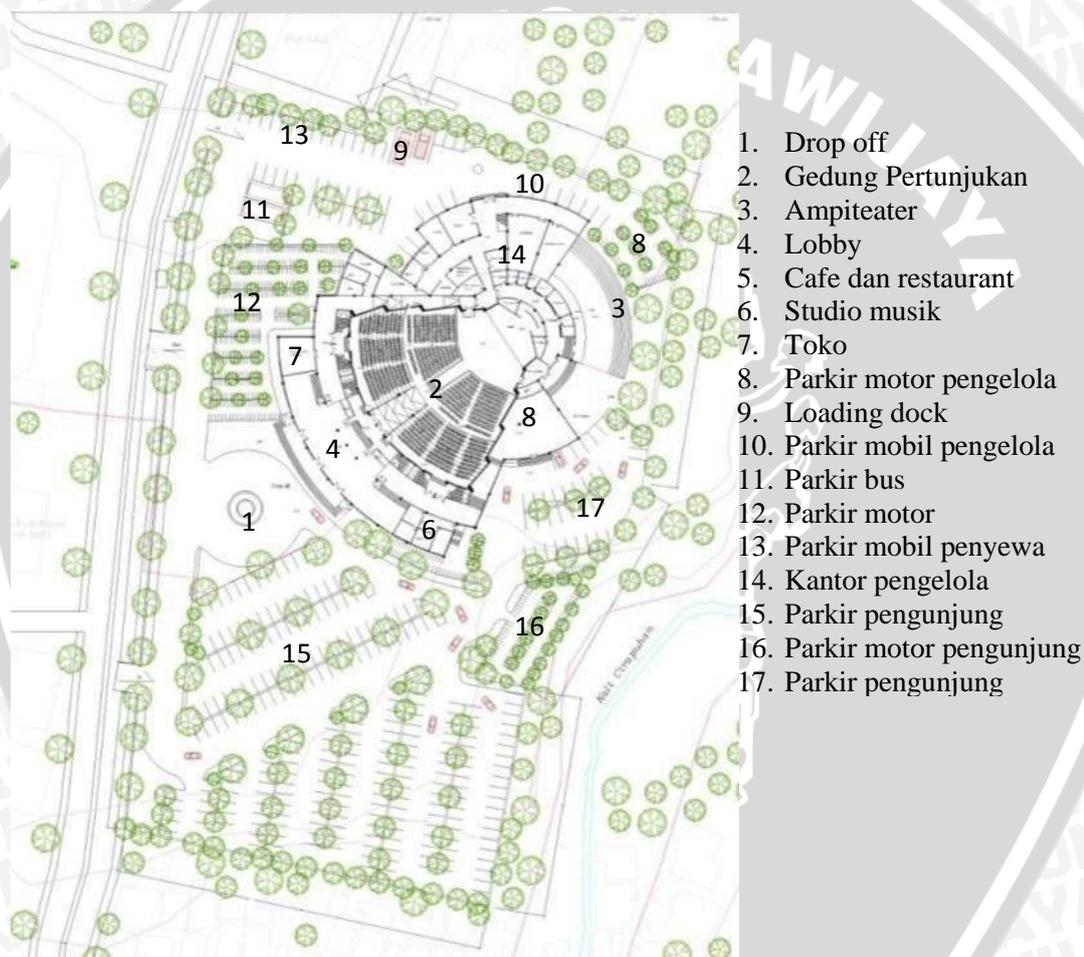
Gambar 4.156 Skema jaringan elektrikal  
Sumber. analisa

### 4.8 Hasil Rancangan

Bangunan pusat Pertunjukan Musik di Bandung direncanakan terletak di Jalan Ir. H. Juanda atau dikenal dengan sebutan Jalan Dago di WP Cibeunying kecamatan, Coblong, Kota Bandung. Bangunan ini dirancang dengan beberapa massa yang berfungsi sebagai kegiatan pertunjukan musik, kegiatan penunjang meliputi kegiatan pengelolaan, pengembangan musik, sarana informasi dan servis,. Beberapa massa tersebut digabung berdasarkan aksesibilitas dan kebutuhan fungsinya.

Kegiatan pertunjukan musik merupakan kegiatan inti yang dilaksanakan pada bangunan dan merupakan integrasi dari beberapa kegiatan yang dilakukan oleh pengelola dan penyewa sebagai penyaji, sedangkan pengunjung sebagai penonton.

Kegiatan pertunjukan musik yang dilaksanakan pada Pusat Pertunjukan Musik merupakan kerjasama dengan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Bandung yang pelaksanaannya dikerjakan secara rutin melalui program-program kegiatan yang diadakan oleh pemerintah. Hal ini merupakan tujuan utama dari perancangan Pusat Pertunjukan Musik yaitu menjadi wadah penampung apresiasi seni musik di Kota Bandung, selain itu menunjang visi dan misi Pemerintah Kota Bandung mengenai pengembangan wisata seni dan program-program lainnya, dan juga membantu dalam meningkatkan eksistensi musik yang ada di Indonesia.



Gambar 4.157 Layout Pusat Pertunjukan Musik  
Sumber. analisa

Tapak memiliki kelebihan dalam hal aksesibilitas dan sirkulasi menuju tapak, karena terletak pada jalur utama Kota Bandung. Jalan Ir. H. Juanda merupakan jalan yang menghubungkan dengan jalan-jalan lain disekitarnya.

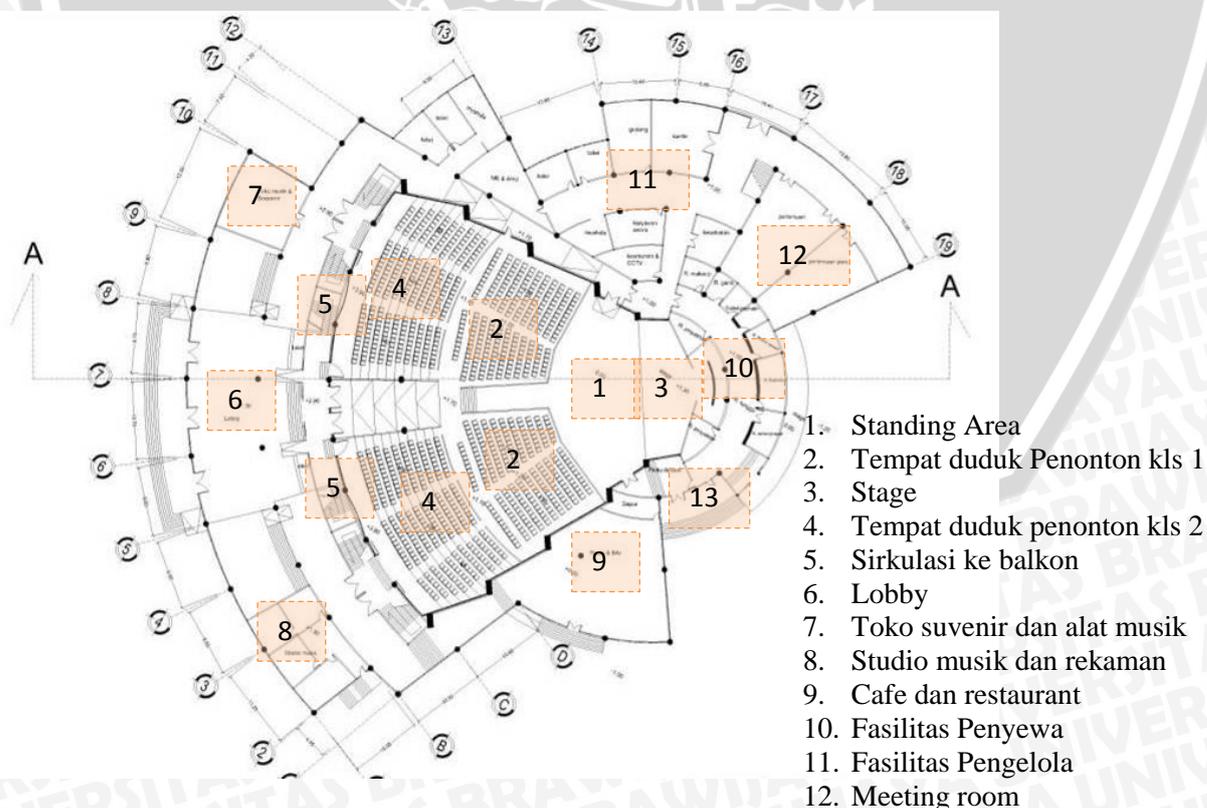
Dari hasil ini dapat dijabarkan mengenai kelayakan dari segi fungsi yang dapat menunjang kegiatan pertunjukan musik yaitu terdapat ruang-ruang yang mampu

mendukung terselenggaranya kegiatan pertunjukan musik. Kegiatan pertunjukan musik yang diselenggarakan merupakan integrasi dari pihak penyelenggara yaitu:

1. Pihak pengelola yang memiliki wewenang dalam hal-hal teknis serta melakukan kordinasi dengan pihak penyewa dan bertanggung jawab kepada Pemerintah dan instansi terkait.
2. Pihak penyewa yang terdiri dari EO (*event organizer*) dan seniman atau pemusik yang menyajikan pertunjukan musik.

Jenis pertunjukan musik yang diwadahi adalah musik modern tetapi tidak menutup kemungkinan untuk digunakan musik tradisional atau musik klasik. Pengelola berwenang melakukan seleksi awal terhadap musik yang akan ditampilkan. Musik-musik tersebut dikategorikan melalui jenis dan karakternya apakah bersifat entertainment atau musik yang serius. Musik yang memiliki aliran keras dan dapat menimbulkan banyak pergerakan tidak bisa diwadahi dalam bangunan.

Proses perancangan Pusat Pertunjukan Musik dengan menggunakan pendekatan sistem akustik pada ruang dalam, kapasitas ruang dan konteks historis kota Bandung. Sehingga diperoleh bangunan yang memiliki kelayakan dari segi fungsi, persyaratan akustik, dan mampu menjaga keselarasan dengan lingkungan sekitar.



Gambar 4.158 Denah ruang Pusat Pertunjukan Musik  
Sumber. analisa



1. Gerbang masuk
2. Gerbang keluar
3. Drop point
4. Gerbang masuk pengelola
5. Cafe outdoor
6. Gedung pertunjukan musik
7. Gedung pengelola
8. Amphitheater

Gambar 4.159 Site plan Pusat Pertunjukan Musik  
Sumber. analisa

Pada eksplorasi awal, bentuk dan tampilan bangunan mampu menunjang sisi historis tetapi pada bentuk bangunan utama belum bisa merespon perilaku akustik dalam ruangan, sehingga dilakukan analisa lebih dalam mengenai perilaku akustik pada bangunan pertunjukan.

Dari hasil analisa diperoleh bahwa untuk memperoleh kualitas dan kepenuhan suara dalam ruangan maka digunakan elemen-elemen penghantar bunyi yang mampu memantulkan atau menyerap bunyi menuju ke pendengar. Analisa tersebut diselesaikan dengan menggunakan material penyerap variabel yang bisa digunakan sebagai elemen penyerap atau pemantul bunyi.



Gambar 4.160 Desain awal Pusat Pertunjukan Musik Sumber. analisa

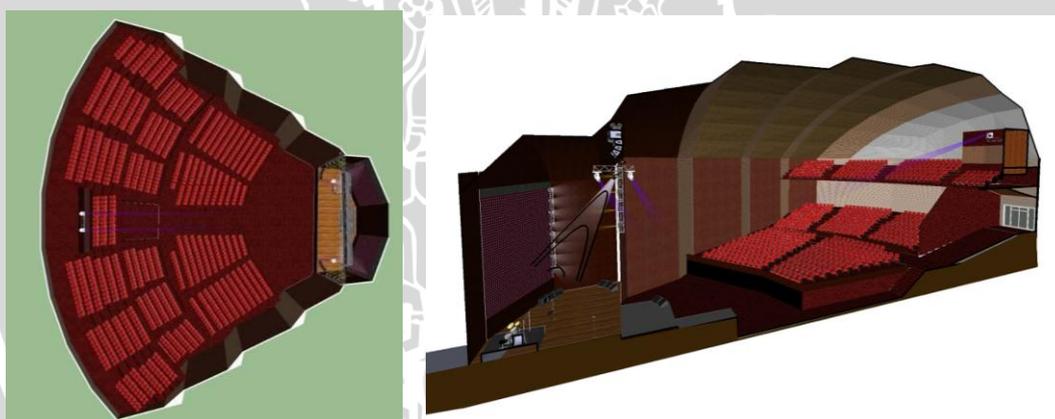


Gambar 4.161 Desain bangunan setelah pengembangan Sumber. analisa

Bentuk dan tampilan yang dimunculkan dari bangunan Pusat Pertunjukan Musik yaitu bentuk dasar dari bentuk lingkaran yang memiliki tata massa sesuai dengan zoning tapak. Penggunaan modul lingkaran ini bertujuan untuk memunculkan karakter khas dari bangunan kolonial yaitu Villa Isola yang memiliki bentuk dinamis. Selain itu bentuk ini dapat mengurangi kesan formal dari bangunan kolonial yang memiliki banyak penegasan unsur vertikal.

Kesan modern yang ditonjolkan adalah melalui penggunaan sistem *tree structure* dan truss pada kolom kolonial. Hal ini merupakan perwujudan konsep awal yaitu ingin menciptakan bangunan baru yang mampu beradaptasi dengan lingkungan dan konteks sekitar yang ada.

Pada bangunan utama dirancang untuk memenuhi perilaku suara dalam ruangan sehingga bentuk pembatas ruang memiliki bentuk dengan model bergerigi. Bentuk tersebut memiliki fungsi sebagai pemantul suara menuju ke pendengar sehingga tercipta kepenuhan suara pada ruangan.



Gambar 4.162 Desain ruang auditorium Pusat Pertunjukan Musik  
Sumber. analisa



Gambar 4.163 Pemanfaatan Standing Area  
Sumber. analisa

Fungsi dari *standing area* berfungsi sebagai area penonton untuk berdiri sehingga dapat menyaksikan pertunjukan lebih dekat dengan panggung. Selain fungsi tersebut, *standing area* juga dapat digunakan untuk panggung tambahan atau tempat duduk tambahan tergantung dari fungsi dan kebutuhan sehingga *standing area* memiliki fungsi yang fleksibel.



Gambar 4.164 Interior Lobby  
Sumber. analisa

Konsep pada interior lobby adalah memadukan karakter kolonial dan modern. Karakter kolonial diperlihatkan pada penggunaan kolom dan garis-garis horizontal. Sedangkan unsur modern diperlihatkan pada kejujuran konstruksi yaitu pada penggunaan truss yang sengaja diekspos.



Gambar 4.165 Interior Kantor administrasi  
Sumber. analisa



Gambar 4.166 Interior Kantor pemasaran  
Sumber. analisa

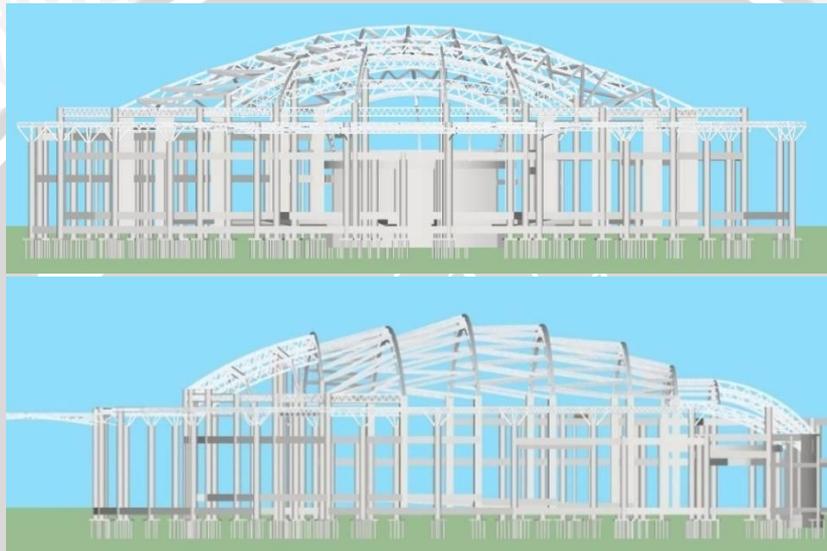
Pada interior pengelola juga digunakan konsep yang sama yaitu memadukan unsur modern dan kolonial. Kesan kolonial diperlihatkan pada penggunaan kolom dan unsur garis horizontal sedangkan unsur modern diterapkan dengan menggunakan material dan perabot modern.

Konsep pada ruang pertemuan adalah formal dan modern. Pada ruangan ini digunakan penegasan garis-garis horizontal. Ruangan ini berfungsi sebagai wadah untuk kegiatan pertemuan baik secara internal maupun eksternal.

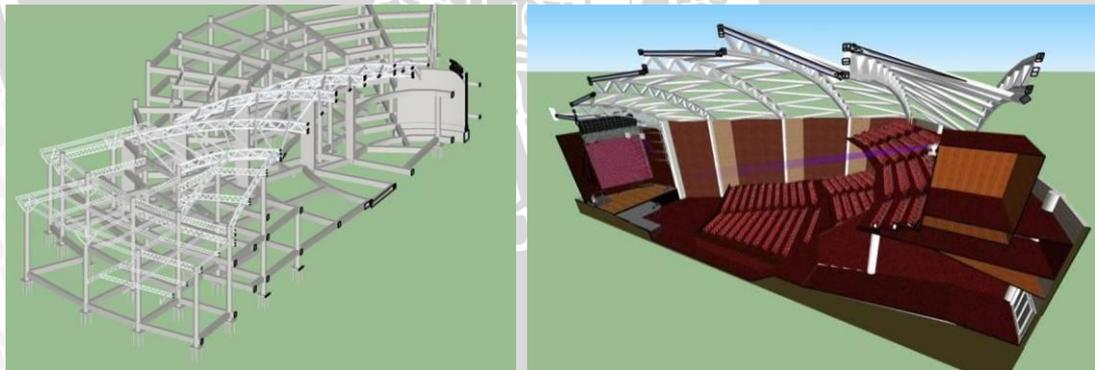


Gambar 4.167 Meeting Room  
Sumber. analisa

Struktur bangunan pertunjukan menggunakan truss dan rusuk baja. Penggunaan struktur ini disesuaikan dengan bentuk yang dapat memenuhi kebutuhan akustik sehingga posisi rusuk dibuat bertrap sesuai dengan arah datang dan pantulan suara agar suara dapat tersebar merata di dalam ruangan. Posisi dari pemantul tersebut disesuaikan dengan arah datang sehingga ketika suara menumbuk pembatas-pembatas tersebut dapat memantul menuju ke pendengar.



Gambar 4.168 Konsep struktur  
Sumber. analisa



Gambar 4.169 Struktur auditorium  
Sumber. analisa

Penggunaan struktur pada fungsi-fungsi penunjang merupakan penggabungan dari struktur rigid frame, *tree structure*, dan struktur truss. Penggunaan struktur truss dan *tree structure* sengaja diekspose, karena jenis struktur tersebut secara visual memiliki estetika tersendiri. Struktur tersebut dipadukan dengan kolom kolonial yang telah menjadi karakter dari bangunan kolonial sekitar kawasan.



Gambar 4.170 Amphitheater  
Sumber. analisa



Gambar 4.171 Area outdoor  
Sumber. analisa

Fasilitas amphitheater dan cafe outdoor terletak disisi Timur tapak atas pertimbangan view dan tata massa. Pada bagian Timur memiliki potensi view yang baik sehingga dimanfaatkan untuk cafe dan area outdoor. Penggunaan paving yang disusun berpola mempertegas alur sirkulasi dari pejalan kaki. Bahan paving yang digunakan berupa paving blok yang masih dapat menyerap air jika terjadi hujan. Paving tersebut juga diaplikasikan pada alur sirkulasi kendaraan dan tempat parkir. Pertimbangan penggunaan bahan ini adalah agar pada area tersebut masih dapat menyerap air hujan sehingga tanah pada kawasan tersebut tidak mengalami degradasi.

Pada bagian drop off dirancang agar memiliki *point of interest* sehingga para pengunjung yang datang dapat mengetahui *entrance* menuju bangunan. Penggunaan taman dan air mancur dibagian ini merupakan salah satu elemen lansekap yang sering digunakan pada bangunan kolonial begitupun Villa Isola.



Gambar 4.172 Perspektif kawasan Pusat Pertunjukan Musik  
Sumber. analisa

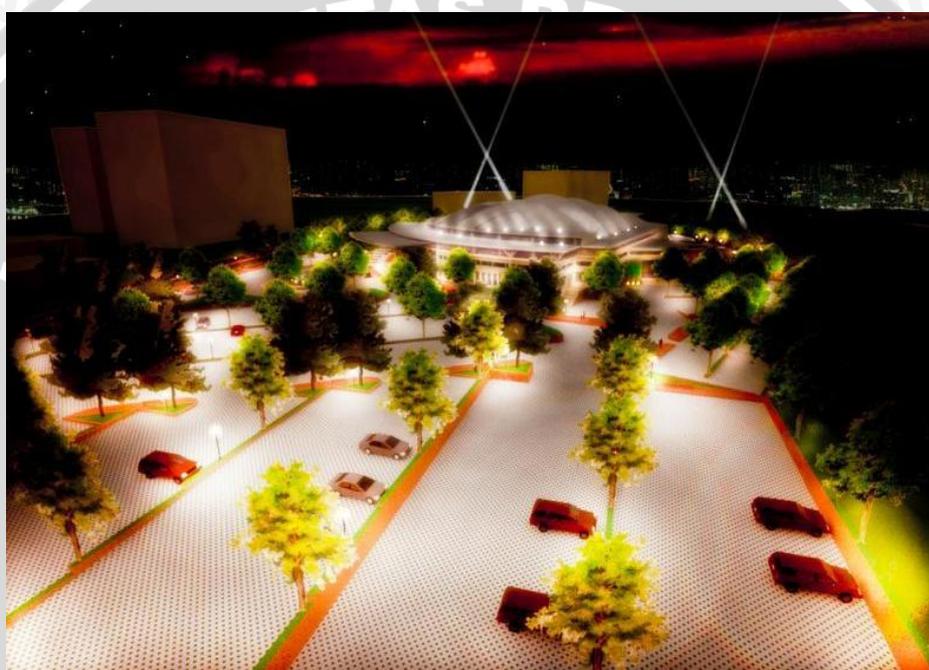


Gambar 4.173 Perspektif drop off  
Sumber. analisa

Sirkulasi kendaraan dalam tapak terdiri dari sirkulasi utama yaitu yang menghubungkan *entrance* dengan pintu keluar. Sirkulasi utama tersebut memiliki lebar 10 meter kemudian dihubungkan menuju *drop off* kemudian menuju area parkir. Pada sirkulasi utama memiliki lebar yang cukup luas agar menghindari penumpukan kendaraan. Pada pintu keluar kendaraan terdapat pos pengatur kendaraan yang mengatur keluar masuk kendaraan, sehingga alur sirkulasi di Jalan Ir. Juanda tidak terjadi penumpukan.



Gambar 4.174 Perspektif suasana sore hari  
Sumber. analisa



Gambar 4.175 Perspektif suasana malam hari  
Sumber. analisa

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Bangunan Pusat Pertunjukan Musik merupakan sebuah bangunan yang dirancang berdasarkan pada persyaratan akustik, fungsi dan konteks sekitar. Persyaratan akustik dipenuhi agar dapat menciptakan sebuah bangunan pertunjukan musik yang representatif. Hal ini dituntut untuk melakukan analisa secara mendalam mulai dari perilaku suara dan cara-cara mengatasi cacat-cacat akustik yang ada pada ruang. Dengan menggunakan material penyerap variabel yang dapat diubah-ubah fungsinya, sehingga dapat digunakan untuk berbagai jenis musik yang ada di Bandung. Jika ruang tersebut digunakan untuk musik yang menghasilkan frekuensi cukup besar, maka penyerap variabel diubah menjadi elemen penyerap. Sedangkan jika ruang auditorium digunakan untuk musik yang menghasilkan frekuensi rendah maka penyerap variabel diubah menjadi elemen pemantul agar diperoleh kepenuhan suara.

Perancangan bangunan ini terletak di kawasan yang memiliki nilai historis yang harus dipertahankan keberadaannya. Penerapannya adalah dengan menggunakan unsur-unsur yang banyak digunakan pada bangunan kolonial. Sedangkan untuk menghasilkan kesan modern maka digunakan penonjolan elemen-elemen struktur dan bahan yang digunakan.

#### 5.2. Saran

Dalam penyusunan skripsi melalui jalur desain, memberikan banyak kontribusi bagi mahasiswa jurusan arsitektur terutama di laboratorium sains dan teknologi bangunan, karena mahasiswa dituntut untuk melakukan analisa lebih dalam mengenai akustika bangunan. Ilmu yang diperoleh ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa arsitektur ketika terjun di lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Snyder, James C & Anthony J. Catanese. 1984. *Pengantar Arsitektur*. Jakarta : Erlangga.
- Engel, Heinrich. 1971. *Structure System*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Macdonald, Angus J. 1997. *Structural Design For Architecture*. Melbourne: Architectural Press.
- Voordt, DJM van der & HBR van Wegen. 2005. *Architecture in Use: An Introduction to The Programming, Design and Evaluation of Buildings*. Oxford: Architectural Press.
- Doelle, Leslie L. 1986. *Akustik Lingkungan*. Jakarta: Erlangga
- Lord, Peter & Duncan Templeton. 2001. *Detail Akustik*. Jakarta: Erlangga.
- Suptandar, J. Pamuji. 2004. *Faktor Akustik Dalam Perancangan Desain Interior*. Jakarta: Djambatan.
- Chiara, de Joseph et. Al. *Time Saver Standart For Building Types*. New York: Mc Graw Hill inc.
- Hoogstad, Jan. 1992. *Architecture and Music*. New York: Nick and New, Inc.
- Watson, Donald. 1997. *Time-Saver Standards for Architectural Design Data seventh edition*. New York: McGraw-Hill, inc.
- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Terjemahan Syamsu amril*. Jakarta: Erlangga.
- Mediastika, CE. 2005. *Akustika Bangunan*. Jakarta: Erlangga.
- Pemerintah Kota Bandung. 2004. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bandung Tahun 2013*. Bandung: Pemerintah Kota Bandung.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- <http://hafidz341.hostei.com/?p=107>
- [www.kompas.com](http://www.kompas.com)
- [www.bandungmagazine.com](http://www.bandungmagazine.com)
- <http://www.bandung.go.id/?fa=berita.detail&id=877>