

## BAB VI

### KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

#### 6.1 Konsep Perencanaan Pusat Kegiatan *Marching Band*

##### 6.1.1 Konsep Sistem Manusia

Pusat Kegiatan *Marching Band* ini akan mewadahi kegiatan pendidikan, pelatihan dan pertunjukkan dari 7 unit *marching band* di Provinsi D.I. Yogyakarta. Pengguna dari Pusat Kegiatan *Marching Band* ini adalah :

- a. Pengelola (+/- 16 orang)  
Meliputi : Kepala pengelola, pengelola kebersihan, pengelola asrama, pengelola dapur, dan keamanan
- b. Pihak Penyewa Kegiatan Pendidikan (+/- 158 orang)  
Meliputi : Panitia, peserta dan pemateri
- c. Pihak Penyewa Kegiatan Pelatihan (+/- 182 orang)  
Meliputi : *Official*, pelatih dan player
- d. Pihak Penyewa Kegiatan Pertunjukkan (+/- 2392 orang)  
Meliputi : Panitia, peserta, *official*, pelatih, dan penonton

##### 6.1.2 Konsep Kebutuhan Ruang

###### 1. Konsep Pengelompokkan Ruang

Kebutuhan ruang yang muncul terbagi menjadi beberapa bagian, sehingga bangunan yang terbentuk akan terpecah menjadi 4 massa berdasarkan pengguna dan kegiatannya yaitu asrama, bangunan pertunjukkan, ruang studio dan ruang-ruang pendukung, dan lapangan outdoor dan parkir, dengan kebutuhan ruang masing-masing massa adalah sebagai berikut :

a. Massa 1 (Asrama)

Terdiri dari kamar tidur untuk *player* dan pelatih, kamar tidur untuk *official* dan kamar mandi, ruang makan, dapur, toilet umum dan kantin.

b. Massa 2 (Ruang Pendukung)

Terdiri dari ruang kelas, ruang pengelola, ruang pegawai, toilet umum, gudang dan studio.

c. Massa 3 (*Concert Hall*)

Merupakan massa yang menyediakan ruang-ruang bagi sebuah pertunjukkan seperti atrium, tribun, toilet, *roll call*, lapangan *indoor*, ruang *make up*, dan ruang kontrol.

d. Massa 4 (Lapangan)

Lapangan yang disediakan terdiri dari lapangan parkir pengunjung, lapangan parkir per unit, lapangan latihan *outdoor*, *tower*, dan pos keamanan.

## 2. Konsep Besaran Ruang

Lahan terpilih memiliki luasan sebesar 63.071,06 m<sup>2</sup>, dan telah memenuhi syarat pemilihan lahan Pusat Kegiatan *Marching Band*. Hasil dari besaran ruang yang telah dihitung adalah sebagai berikut.

**Tabel 6.1 Tabel Besaran Ruang**

No	Massa	Nama Ruang	Besaran Ruang
1	Asrama	Kamar <i>Player</i>	676 m <sup>2</sup>
		Kamar Pelatih	121 m <sup>2</sup>
		Kamar <i>Official</i>	117 m <sup>2</sup>
		Kamar Mandi	60 m <sup>2</sup>
		Ruang Makan	36 m <sup>2</sup>

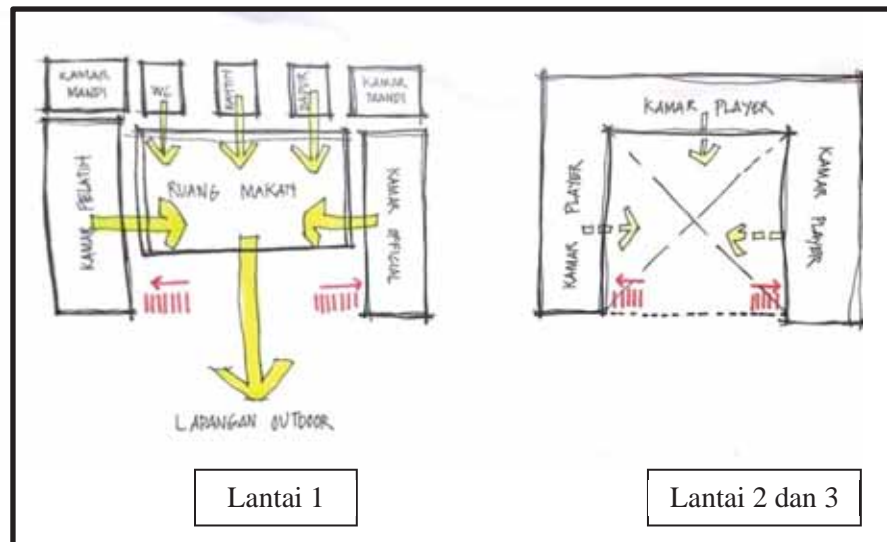
No	Massa	Nama Ruang	Besaran Ruang
		Dapur	14.6 m <sup>2</sup>
		Kantin	9 m <sup>2</sup>
		Toilet Umum	14 m <sup>2</sup>
		Mushola	9 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>			1056.6 m <sup>2</sup>
2	Ruang Pendukung	Ruang Kelas	340 m <sup>2</sup>
		Ruang Rapat	94.64 m <sup>2</sup>
		Ruang Studio <i>Brass</i>	224 m <sup>2</sup>
		Ruang Studio <i>Color Guard</i>	144 m <sup>2</sup>
		Ruang Studio <i>Battery</i>	144 m <sup>2</sup>
		Ruang Studio <i>PIT</i>	240 m <sup>2</sup>
		Ruang Pengelola	24.15 m <sup>2</sup>
		Mushola	9 m <sup>2</sup>
		Toilet	14 m <sup>2</sup>
		Ruang Pegawai	55 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>			1288.79 m <sup>2</sup>
3	<i>Concert Hall</i>	Atrium	1000 m <sup>2</sup>
		Tribun	1000 m <sup>2</sup>
		Hall	1000 m <sup>2</sup>
		Toilet	56 m <sup>2</sup>
		<i>Roll Call</i>	360 m <sup>2</sup>
		Lapangan <i>Indoor</i>	1566 m <sup>2</sup>
		Ruang <i>Make Up</i>	200 m <sup>2</sup>
		Ruang Kontrol	50 m <sup>2</sup>
		Ruang Audisi	42 m <sup>2</sup>
		Ruang Kebersihan	15 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>			5289 m <sup>2</sup>

No	Massa	Nama Ruang	Besaran Ruang
4	Lapangan	Lapangan Parkir Pengunjung	2850 m <sup>2</sup>
		Lapangan Parkir Unit	2125 m <sup>2</sup>
		Lapangan Latihan Per Unit	4000 m <sup>2</sup>
		Lapangan <i>Outdoor</i>	1566 m <sup>2</sup>
		<i>Tower</i>	4 m <sup>2</sup>
		Pos Keamanan	48 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>			10593 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL KEBUTUHAN RUANG</b>			18.227,39 m <sup>2</sup>

Sumber : Analisis Pribadi

### 3. Konsep Hubungan Antar Ruang Mikro

Berikut adalah konsep hubungan antar ruang yang didapatkan dari hasil analisis *bubble diagram* pada massa 1 (asrama).

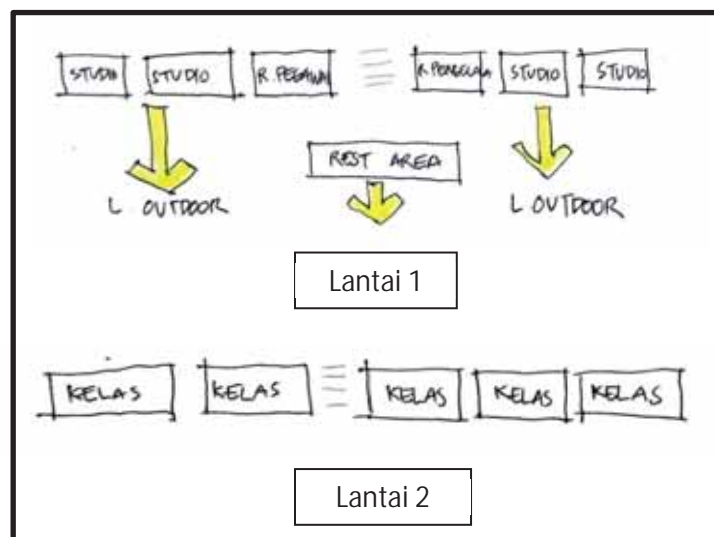


Gambar 6.1 Konsep Hubungan Antar Ruang Massa 1  
(Asrama)

Sumber : Analisis Pribadi

Susunan ruang di atas disusun secara terpusat sesuai dengan tuntutan pada *bubble diagram*. Dari kamar-kamar yang disusun secara linear, *player* dan pelatih akan dibawa menuju ruang makan yang langsung mengarah pada lapangan *outdoor*.

Berikut adalah konsep hubungan antar ruang yang didapatkan dari hasil analisis *bubble diagram* pada massa 2 (ruang pendukung).

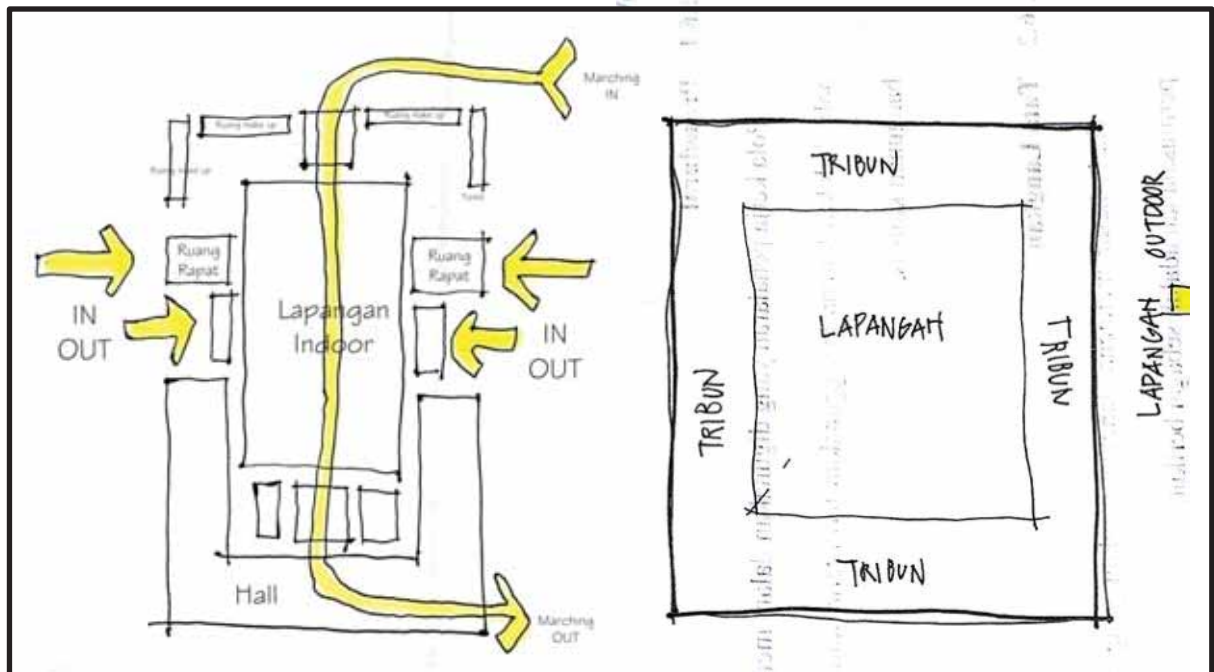


**Gambar 6.2 Konsep Hubungan Antar Ruang Massa 2  
(Ruang Pendukung)**

*Sumber : Analisis Pribadi*

Susunan ruang di atas disusun secara linear sesuai dengan tuntutan pada *bubble diagram*. Studio disusun secara linear dan mengarah pada lapangan *outdoor*, untuk memudahkan sirkulasi alat berat. Begitu juga dengan kelas-kelas yang merupakan ruang kegiatan pendidikan dibuat linear agar pengguna dapat mengakses satu kelas ke kelas lainnya dengan mudah.

Berikut adalah konsep hubungan antar ruang yang didapatkan dari hasil analisis *bubble diagram* pada massa 3 (*concert hall*).



**Gambar 6.3 Konsep Hubungan Antar Ruang Massa 3 (Concert Hall)**

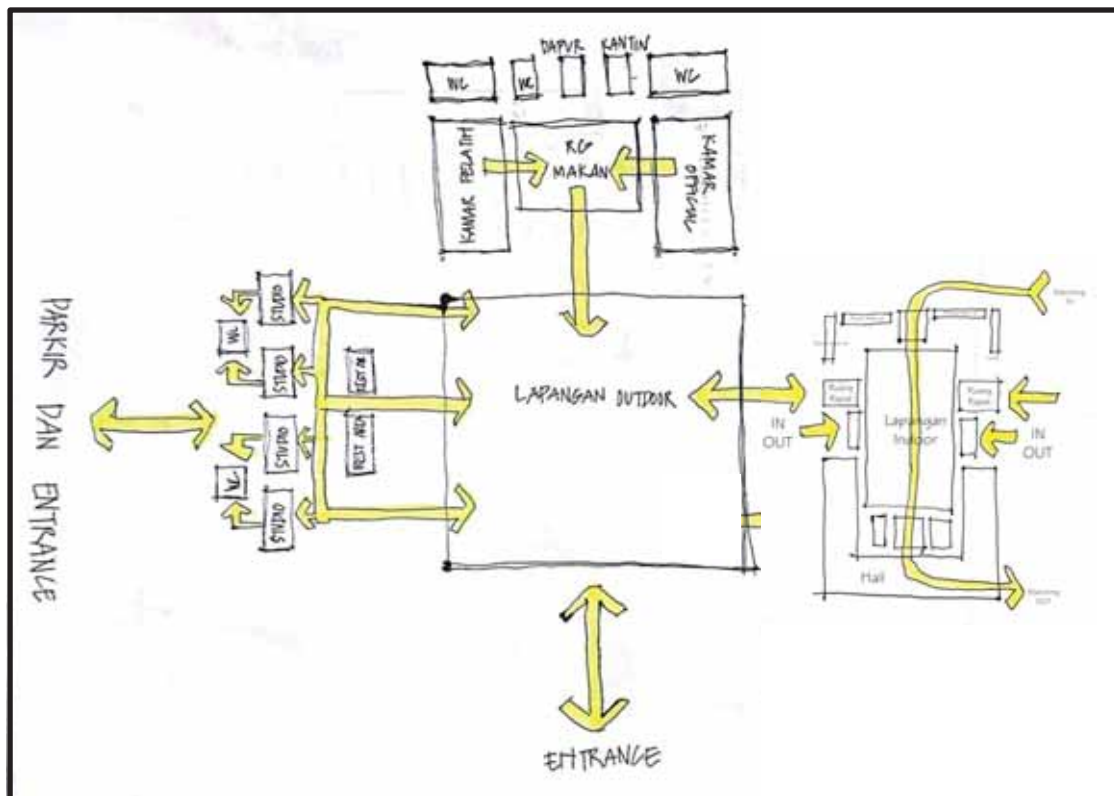
*Sumber : Analisis Pribadi*

Susunan ruang di atas disusun secara beruntun mulai dari privat, semi privat dan publik agar para pemain musik yang akan tampil tidak terganggu oleh pengunjung yang akan menonton. Selain itu, letak ruang *roll call out* dibuat berhubungan langsung dengan tempat parkir alat.

#### **4. Konsep Hubungan Antar Ruang Makro**

Berdasarkan hubungan antar ruang yang telah dianalisis, organisasi ruang yang tepat untuk digunakan adalah organisasi ruang terpusat, dimana pusat dari semua massa adalah massa 4

yaitu lapangan latihan *outdoor*. Hal ini dikarenakan sebagian besar kegiatan dilakukan pada lapangan tersebut.



**Gambar 6.4 Organisasi Ruang berupa Organisasi Ruang Terpusat**

*Sumber : Analisis Pribadi*

## 6.2 Konsep Perancangan Tapak

Tapak yang dipilih terletak di Kecamatan Maguwoharjo, Kabupaten Sleman, di karenakan lokasi terletak di dekat dengan wilayah perencanaan rekreasi dan olahraga yaitu Stadion Maguwoharjo. Selain itu, pemerintah daerah memiliki rencana pembangunan jangka panjang terhadap pemuda, olahraga dan Kesenian di Kabupaten Sleman.

Batas wilayah dari tapak sendiri yaitu pada bagian utara merupakan area persawahan, bagian timur merupakan lahan kosong, bagian selatan merupakan area permukiman, dan bagian barat merupakan Stadion Maguwoharjo. Luas tapak adalah 63.071,06 m<sup>2</sup>.

### 6.2.1 Tata Ukuran dan Wilayah

Luas Tapak adalah 63.071,06 m<sup>2</sup>. Batas Sempadan dihitung dari sumbu jalan untuk pagar adalah 6.75 m, dan bangunan 8 m. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) adalah 60%. Koefisien Lantai Bangunan adalah 1.2-1.8, dan batas ketinggian lantai adalah 16 m atau 4 lantai.

Dengan peraturan diatas maka lahan akan disisakan 10m dari sumbu jalan, dan difungsikan sebagai sirkulasi pejalan kaki, drainase, taman dan pagar. Luas lahan yang boleh dibangun adalah 35.173,416 m<sup>2</sup>, dengan luas lantai 105.520,248 m<sup>2</sup> dengan jumlah 3 lantai.



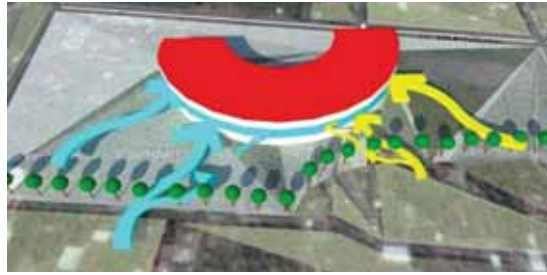
**Gambar 6.5 Hasil Analisis Tata Ruang dan Wilayah**

*Sumber : Analisis Pribadi*

### 6.2.2 Arah Angin

Arah angin berasal dari arah barat daya dan tenggara. Pada bagian barat daya, angin bersifat mendatangkan hujan pada musim hujan. Ditambahkan beberapa vegetasi pada bagian barat daya dan tenggara untuk memecah angin, sehingga kapasitas angin yang menabrak bangunan menjadi kecil. Selain itu, bentuk bangunan yang lengkung juga membantu angin untuk mengitari bangunan.



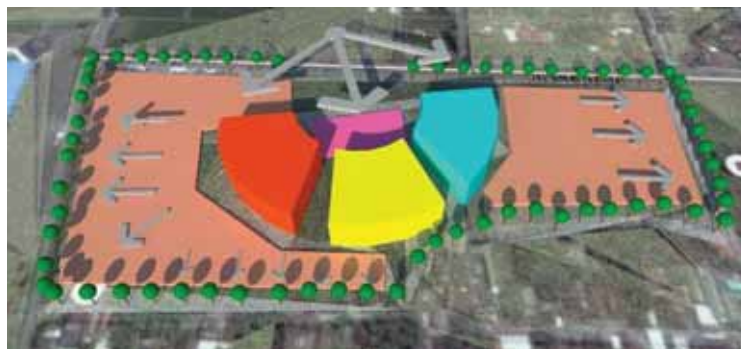


**Gambar 6.6 Jendela Menghadap Barat Daya dan Tenggara**

*Sumber : analisis pribadi*

### 6.2.3 Kebisingan

Bangunan di bagi menjadi 3 massa. Cara mengatasi bising dari luar bangunan dengan menata *layout* bangunan berbentuk U, sedangkan untuk mengatasi kebisingan dari dalam bangunan di gunakan sistem ganda pada lantai dan dinding ruangan yang memiliki tingkat kebisingan tinggi, dan ditambahkan vegetasi untuk membantu mereduksi kebisingan.

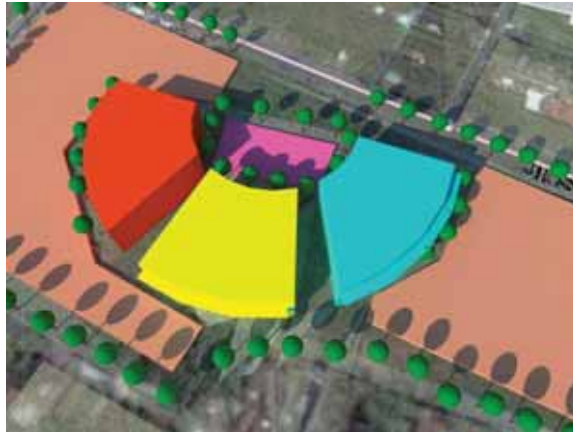


**Gambar 6.7 Mereduksi Kebisingan dari Dalam dan Luar Bangunan**

*Sumber : analisis pribadi*

### 6.2.4 Matahari

Matahari menjadi sangat panas saat berada di pertengahan lahan, yang akan dijadikan sebagai lapangan *display*, sehingga diperlukan vegetasi untuk *shading* pada sekitar lapangan.



**Gambar 6.8 Vegetasi Sekitar Lapangan *Display***

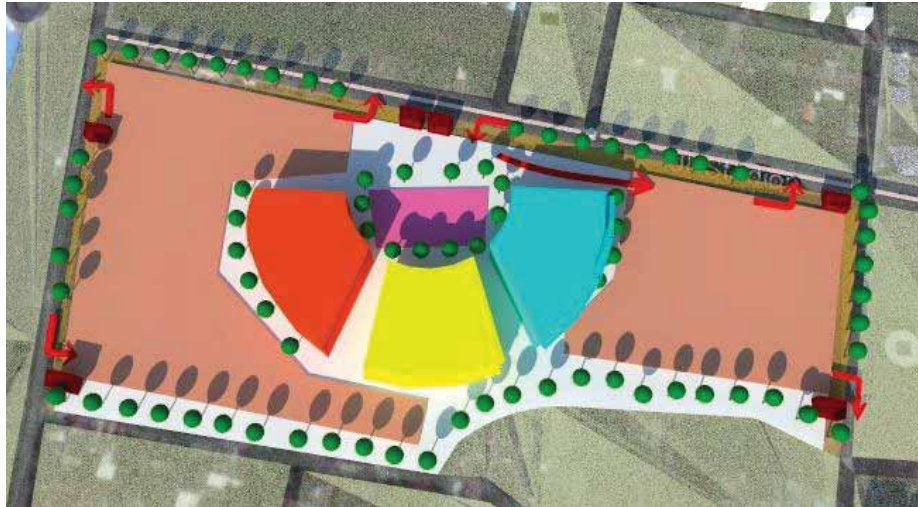
*Sumber : analisis pribadi*

Arah hadap Ruang pendukung dibuat menghadap ke timur agar mendapatkan cahaya dan energi matahari yang tinggi pada pagi hari. Arah hadap asrama menghadap ke utara agar kamar dapat diletakkan di bagian selatan dan mendapatkan energi matahari yang tinggi, sehingga ruangan tidak menjadi lembab dan berdebu. *Concert hall* dibuat menghadap utara agar dekat dengan pintu *in* dan *out*.

#### **6.2.5 Sirkulasi**

Sirkulasi dibagi menjadi 6 titik keluar dan masuk. Pada bagian utara dibuat jalur keluar bagi kendaraan unit marching band yang berupa kendaraan besar seperti bus dan truk, agar bus dan truk bisa langsung menuju jalan raya yang selebar 6 meter. Selain itu dibuat jalur masuk bagi pengunjung, dan keluar melalui jalan kecil di sebelah utara bagi kendaraan mobil dan jalan di sebelah timur untuk kendaraan bermotor.

Area pejalan kaki ditambahkan pada bagian utara, barat dan timur lahan. Sirkulasi alat lebih mengarah pada penataan *site plan* untuk di lewati alat besar seperti marimba dan timpani.



**Gambar 6.9 Titik Keluar Masuknya Kendaraan**

*Sumber : Analisis Pribadi*

#### **6.2.6 Drainase**

Drainase akan ditambahkan pada bagian tengah lahan sehingga air hujan cepat mengalir, lalu di salurkan ke selokan kota.



**Gambar 6.10 Drainase Ditambahkan pada Bagian Tengah**

*Sumber : Analisis Pribadi*

#### **6.2.7 View**

View lebih di arahkan ke arah utara, barat dan timur, agar para unit pengguna bangunan dapat melihat ke arah lapangan display.

### 6.3 Konsep Aklimatisasi Ruang

Tabel 6.2 Konsep Aklimatisasi Ruang Massa 1 (Asrama)

No	Nama Ruang	Aklimatisasi Ruang				
		Udara		Cahaya		Akustika
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	
1	Kamar Tidur Player dan Pelatih	Penghawaan melalui jendela yang menghadap selatan dan timur agar mendapat energi matahari yang tinggi sehingga kamar tidak lembap dan berdebu.	-	Pencahayaan alami melalui jendela yang diarahkan cenderung ke arah selatan dan timur agar mendapat cahaya maksimal	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu	Tidak terlalu membutuhkan penanganan akustika khusus. Diletakkan di dekat daerah pemukiman
2	Kamar Tidur <i>official</i>	Penghawaan melalui jendela yang menghadap selatan dan timur agar mendapat energi matahari yang tinggi sehingga kamar tidak lembap dan berdebu.	-	Pencahayaan alami melalui jendela yang diarahkan cenderung ke arah selatan dan timur agar mendapat cahaya maksimal	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Tidak terlalu membutuhkan penanganan akustika khusus
3	Kamar Mandi	Penghawaan melalui ventilasi	-	-	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Tidak terlalu membutuhkan penanganan akustika khusus

No	Nama Ruang	Aklitimasi Ruang				
		Udara		Cahaya		Akustika
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	
4	Ruang Makan	Penghawaan alami langsung (ruang terbuka)	-	Pencahayaan langsung dan melalui <i>skylight</i>	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Tidak terlalu membutuhkan penanganan akustika khusus
5	Dapur	Penghawaan melalui jendela yang menghadap selatan agar mendapat energi matahari yang tinggi sehingga dapur tidak lembap dan berdebu	-	Pencahayaan alami melalui jendela yang diarahkan cenderung ke arah selatan dan timur agar mendapat cahaya maksimal	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Tidak terlalu membutuhkan penanganan akustika khusus
6	Kantin	Penghawaan melalui jendela yang menghadap selatan agar mendapat energi matahari yang tinggi sehingga kantin tidak lembap dan berdebu.	-	Pencahayaan alami melalui jendela yang diarahkan cenderung ke arah selatan dan timur agar mendapat cahaya maksimal	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Tidak terlalu membutuhkan penanganan akustika khusus
6	Toilet Umum	Penghawaan melalui ventilasi	-	-	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Tidak terlalu membutuhkan penanganan akustika khusus

*Sumber: Analisis Pribadi*

**Tabel 6.3 Konsep Aklimatisasi Ruang Massa 2 (Ruang Pendukung)**

No	Nama Ruang	Aklimatisasi Ruang				
		Udara		Cahaya		Akustika
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	
1	Studio Percussion	-	Menggunakan Air Conditioner Split Wall	-	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Menggunakan dinding dan plafon sistem ganda
2	Studio color guard	-	Menggunakan Air Conditioner Split Wall	-	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Menggunakan dinding dan plafon sistem ganda
3	Studio brass	-	Menggunakan Air Conditioner Split Wall	-	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Menggunakan dinding dan plafon sistem ganda
4	Studio PIT	-	Menggunakan Air Conditioner Split Wall	-	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Menggunakan dinding dan plafon sistem ganda
5	Ruang rapat	-	Menggunakan Air Conditioner Split Wall	-	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Tidak terlalu membutuhkan penangan akustika khusus

No	Nama Ruang	Aklitimasi Ruang				
		Udara		Cahaya		Akustika
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	
7	Ruang kelas	-	-	Minimal bukaan ke arah timur dan barat.	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Tidak terlalu membutuhkan penanganan akustika khusus
8	Ruang Pengelola	Menggunakan penghawaan alami lewat jendela yang di arahkan ke tenggara	-	Minimal bukaan ke arah timur dan barat.	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Tidak terlalu membutuhkan penanganan akustika khusus
9	Ruang Istirahat	Menggunakan penghawaan alami lewat jendela yang di arahkan ke tenggara	-	Minimal bukaan ke arah timur dan barat.	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Tidak terlalu membutuhkan penanganan akustika khusus
10	Toilet Umum	Menggunakan penghawaan alami lewat jendela yang di arahkan ke tenggara	-	-	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Tidak terlalu membutuhkan penanganan akustika khusus

*Sumber: Analisis Pribadi*

**Tabel 6.4 Konsep Aklimatisasi Ruang Massa 3 (Concert Hall)**

No	Nama Ruang	Aklimatisasi Ruang				
		Udara		Cahaya		Akustika
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	
1	Atrium	Penghawaan dengan memanfaatkan bukaan dari segala arah	-	Penghawaan dengan memanfaatkan bukaan dari segala arah	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	-
2	Tribun	-	Menggunakan <i>Air Conditioner Split Duct</i>	-	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Menggunakan lantai <i>bertrap</i> dengan bahan lunak, plafon dengan bentuk gerigi untuk membantu pemantulan.
4	Lapangan <i>Indoor</i>	-	Menggunakan <i>Air Conditioner Split Duct</i>	-	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Menggunakan lantai <i>bertrap</i> dengan bahan lunak, plafon dengan bentuk gerigi untuk membantu pemantulan.



No	Nama Ruang	Aklitimasi Ruang				Akustika
		Udara		Cahaya		
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	
5	<i>Roll Call</i>	-	Menggunakan <i>Air Conditioner Split Duct</i>	-	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Menggunakan dinding dan plafon sistem ganda
6	Ruang <i>Make Up</i>	-	Menggunakan <i>Air Conditioner Split Wall</i>	-	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Tidak terlalu membutuhkan penanganan akustika khusus
7	Ruang Rapat	-	Menggunakan <i>Air Conditioner Split Wall</i>	-	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Menggunakan dinding dan plafon sistem ganda
8	Toilet umum	Menggunakan ventilasi	-	-	Sistem pencahayaan merata dengan menggunakan lampu.	Tidak terlalu membutuhkan penanganan akustika khusus

*Sumber: Analisis Pribadi*

**Tabel 6.5 Konsep Aklimatisasi Ruang Massa 4 (Lapangan)**

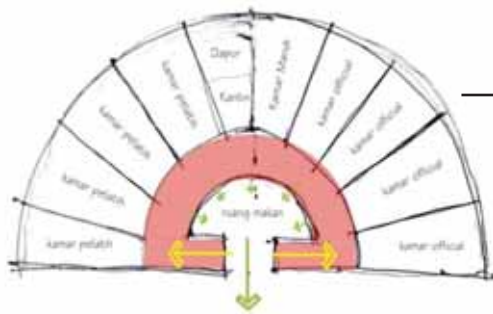
No	Nama Ruang	Aklitimasi Ruang				
		Udara		Cahaya		Akustika
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	
1	Lapangan Latihan <i>Outdoor</i>	Ruang Terbuka	-	Ruang Terbuka	-	Menata layout ditengah bangunan
2	Lapangan Parkir Pengunjung	Ruang Terbuka	-	Ruang Terbuka	-	-
3	Lapangan Parkir Unit	Ruang Terbuka	-	Ruang Terbuka	-	
4	Lapangan Posisi Konser	Ruang Terbuka	-	Ruang Terbuka	-	
5	Pos Keamanan	Ruang Terbuka	-	Ruang Terbuka	-	Tidak terlalu membutuhkan penanganan akustika khusus
6	<i>Tower</i>	Ruang Terbuka	-	Ruang Terbuka	-	-

*Sumber: Analisis Pribadi*

## 6.4 Konsep Pendekatan Analogi Aspek Musikal *Marching Band* yang Dinamis

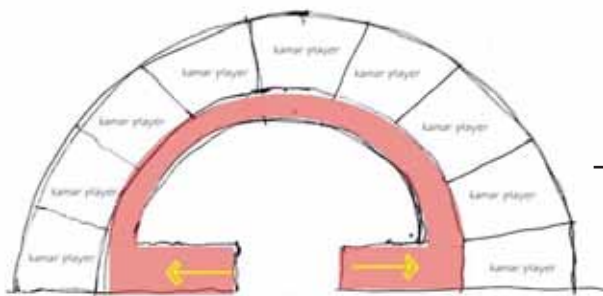
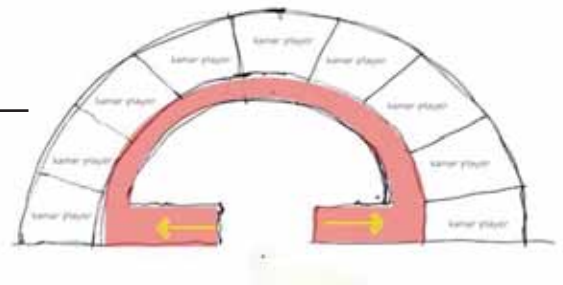
### 6.4.1 Massa 1 (Asrama)

Susunan ruang di atas jika di implementasikan dengan gubahan massa bentuk dinamis dapat tersusun sebagai berikut.



Susunan Ruang Lantai 1 yang terdiri dari kamar pelatih, kamar *official*, kamar mandi *official*, kantin, dapur dan ruang makan. Organisasi ruang menggunakan organisasi ruang terpusat, yang dipusatkan pada ruang makan.

Susunan Ruang Lantai 2 yang terdiri dari kamar *player*. Organisasi ruang linear dengan *void* pada ruang makan


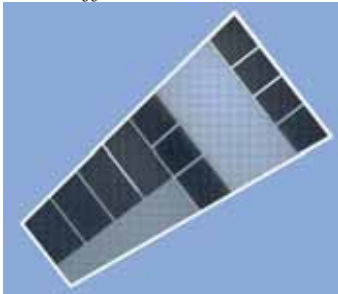




Susunan Ruang Lantai 3 yang terdiri dari kamar *player*. Organisasi ruang linear dengan *void* pada ruang makan



**Gambar 6.11 Penggabungan Hubungan Antar Ruang dengan Analisis Gubahan Massa Asrama**

*Sumber : Analisis Pribadi*

Tabel 6.6 Konsep Ruang Massa 1 (Asrama)

No	Bentuk Ruang	Suprasegmen			
		Material	Warna	Tekstur	Skala
1	Kamar Pelatih 	<p>Material warna biru diperoleh dari <i>particle board</i> yang diterapkan pada <i>furniture</i> meja.</p> <p>Warna putih diterapkan pada <i>furniture</i> tempat tidur</p> <p>Warna coklat diperoleh dari <i>aluminium composit panel</i> yang diterapkan pada dekorasi dinding dan plafond.</p>	<p>Biru untuk menimbulkan perasaan tenang, melahirkan perasaan sejuk, memberi kenyamanan, meditasi dan perlindungan.</p> <p>Cokelat untuk menenangkan, ketenteraman, kenyamanan, dan memudahkan refleksi.</p> <p>Penggunaan warna putih untuk menetralkan warna-warna dinamis.</p>	<p>Tekstur halus diperoleh dari <i>furniture</i> sedangkan tekstur kasar diperoleh dari dinding berwarna putih.</p>	<p>Tinggi bangunan sekitar 4 meter termasuk ke dalam skala manusia.</p>
2	Kamar Mandi <i>Official</i> 	<p>Material dinding batu bata yang dicat putih.</p>	<p>putih</p>	<p>Tekstur halus.</p>	<p>Tinggi bangunan sekitar 4 meter termasuk ke dalam skala manusia.</p>

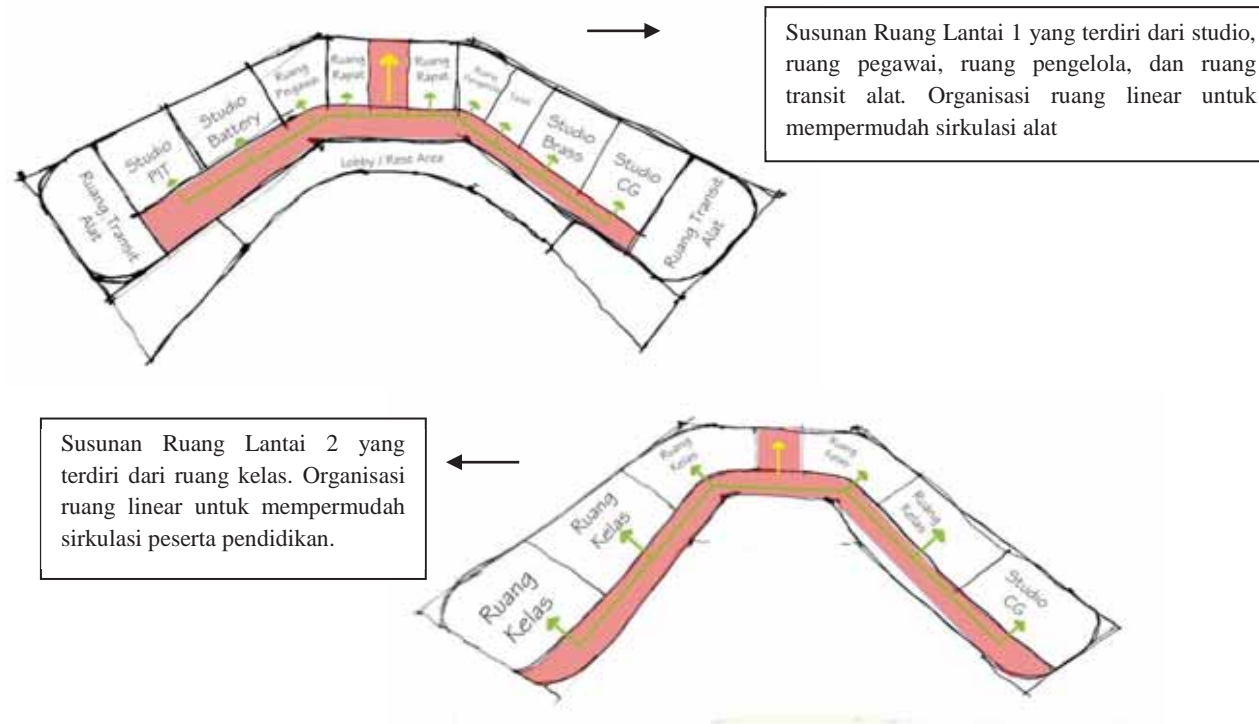
No	Bentuk Ruang	Suprasegmen			
		Material	Warna	Tekstur	Skala
3	Kantin 	<p>Merah, biru dan kuning menggunakan material <i>aluminium composit panel</i></p> <p>Warna hitam diperoleh dari dinding yang di cat hitam.</p> <p>Warna putih diperoleh dari dinding yang di cat putih dan penutup lantai berupa keramik.</p>	<p>Merah untuk kesan komunikatif, aktif, dan bersemangat.</p> <p>Kuning untuk menampilkan karakter semangat untuk maju dan toleransi.</p> <p>Biru untuk menimbulkan perasaan tenang, melahirkan perasaan sejuk dan memberi kenyamanan.</p> <p>Hitam dan putih untuk menetralkan penerapan warna-warna sebelumnya.</p>	<p>Tekstur untuk warna merah, kuning, putih dan biru adalah halus.</p> <p>Tekstur untuk warna hitam adalah kasar.</p>	<p>Tinggi bangunan sekitar 4 meter termasuk ke dalam skala manusia.</p>
4	Ruang Makan 	<p>Material menggunakan <i>paving block</i>.</p>	<p>Putih</p>	<p>Testur kasar</p>	<p>Ruang terbuka</p>

No	Bentuk Ruang	Suprasegmen			
		Material	Warna	Tekstur	Skala
5	Kamar <i>Player</i> 	<p>Material warna biru diperoleh dari <i>particle board</i> yang diterapkan pada <i>furniture</i> meja.</p> <p>Warna putih diterapkan pada <i>furniture</i> tempat tidur</p> <p>Warna coklat diperoleh dari <i>aluminium composit panel</i> yang diterapkan pada dekorasi dinding dan plafond.</p>	<p>Biru untuk menimbulkan perasaan tenang, melahirkan perasaan sejuk, memberi kenyamanan, meditasi dan perlindungan.</p> <p>Cokelat untuk menenangkan, ketenteraman, kenyamanan, dan memudahkan refleksi.</p> <p>Penggunaan warna putih untuk menetralkan warna-warna dinamis.</p>	<p>Tekstur halus diperoleh dari <i>furniture</i> sedangkan tekstur kasar diperoleh dari dinding berwarna putih.</p>	<p>Tinggi bangunan sekitar 4 meter termasuk ke dalam skala manusia.</p>
6		<p>Material warna biru diperoleh dari <i>particle board</i> yang diterapkan pada <i>furniture</i> meja.</p> <p>Warna putih diterapkan pada <i>furniture</i> tempat tidur</p> <p>Warna coklat diperoleh dari <i>aluminium composit panel</i> yang diterapkan pada dekorasi dinding dan plafond.</p>	<p>Biru untuk menimbulkan perasaan tenang, melahirkan perasaan sejuk, memberi kenyamanan, meditasi dan perlindungan.</p> <p>Cokelat untuk menenangkan, ketenteraman, kenyamanan, dan memudahkan refleksi.</p> <p>Penggunaan warna putih untuk menetralkan warna-warna dinamis.</p>	<p>Tekstur halus diperoleh dari <i>furniture</i> sedangkan tekstur kasar diperoleh dari dinding berwarna putih.</p>	<p>Tinggi bangunan sekitar 4 meter termasuk ke dalam skala manusia.</p>

*Sumber : Analisis Pribadi*

#### 6.4.2 Massa 2 (Ruang Pendukung)

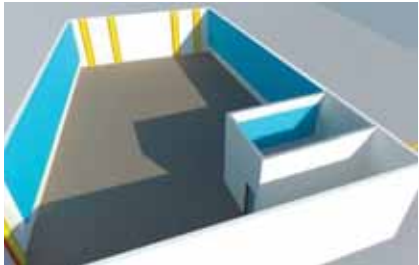
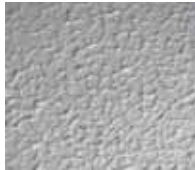
Susunan ruang di atas jika di implementasikan dengan gubahan massa bentuk dinamis dapat tersusun sebagai berikut.



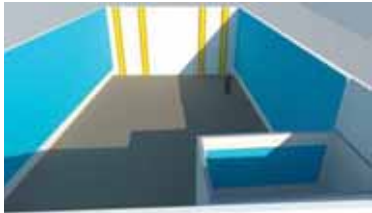

Gambar 6.12 Penggabungan Hubungan Antar Ruang dengan Analisis Gubahan Massa Ruang Pendukung


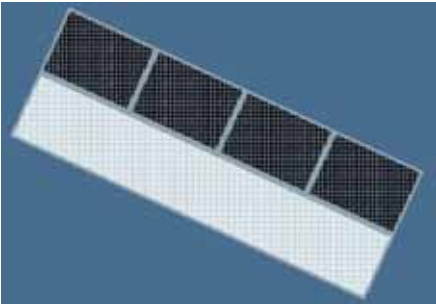
Sumber : Analisis Pribadi



Tabel 6.7 Konsep Ruang Massa 2 (Ruang Pendukung)

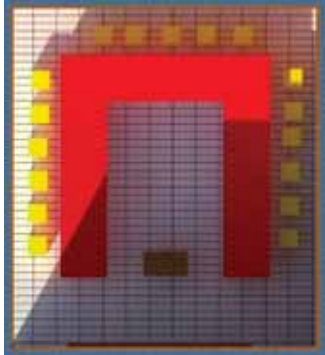

No	Bentuk Ruang	Suprasegmen			
		Material	Warna	Tekstur	Skala
1	<p>Studio PIT , <i>Battery</i> dan <i>Brass</i></p> 	<p>Dinding menggunakan kaca agar <i>player</i> mempelajari <i>display</i> dengan mudah.</p> <p>Warna merah pada dinding, orange dan kuning diperoleh dari <i>aluminium composit panel</i>.</p> <p>Warna merah sebagai penutup lantai menggunakan karpet yang juga dapat mendukung akustika.</p> <p>Warna putih diperoleh dari cat dinding biasa.</p>	<p>Merah untuk menampilkan karakter energi, aktif, agresif, hangat, komunikatif, aktif, optimis, antusias, dan bersemangat.</p> <p>Orange untuk menampilkan karakter sosialisasi, kekuatan, percaya diri, membangkitkan semangat, vitalitas, dan kreativitas. Menimbulkan perasaan positif, senang, gembira, bisa mengurangi perasaan tertekan.</p> <p>Kuning untuk menampilkan karakter semangat untuk maju dan toleransi.</p> <p>Putih untuk menetralkan penerapan warna-warna sebelumnya.</p>	<p>Warna merah dinding, orange dan kuning menggunakan bahan dengan tekstur halus.</p> <p>Warna merah pada penutup lantai mewakili tekstur kasar.</p> <p>Warna putih akan diberi tekstur kasar sebagai berikut.</p> 	<p>Tinggi bangunan sekitar 4 meter termasuk ke dalam skala manusia.</p>



No	Bentuk Ruang	Suprasegmen			
		Material	Warna	Tekstur	Skala
2	<p><i>Studio Color Guard</i></p> 	<p>Dinding menggunakan kaca agar <i>player display</i> mempelajari dengan mudah.</p> <p>Warna merah pada dinding, orange dan kuning diperoleh dari <i>aluminium composit panel</i>.</p> <p>Warna merah sebagai penutup lantai menggunakan karpet yang juga dapat mendukung akustika.</p> <p>Warna putih diperoleh dari cat dinding biasa.</p>	<p>Merah untuk menampilkan karakter energi, aktif, agresif, hangat, komunikatif, aktif, optimis, antusias, dan bersemangat.</p> <p>Orange untuk menampilkan karakter sosialisasi, kekuatan, percaya diri, membangkitkan semangat, vitalitas, dan kreativitas. Menimbulkan perasaan positif, senang, gembira, bisa mengurangi perasaan tertekan.</p> <p>Kuning untuk menampilkan karakter semangat untuk maju dan toleransi.</p> <p>Putih untuk menetralkan penerapan warna-warna sebelumnya.</p>	<p>Warna merah dinding, orange dan kuning menggunakan bahan dengan tekstur halus.</p> <p>Warna merah pada penutup lantai mewakili tekstur kasar.</p> <p>Warna putih akan diberi tekstur kasar sebagai berikut.</p> 	<p>Tinggi bangunan sekitar 8 meter agar alat tidak mengenai plafon saat melakukan gerakan <i>toss</i>.</p>

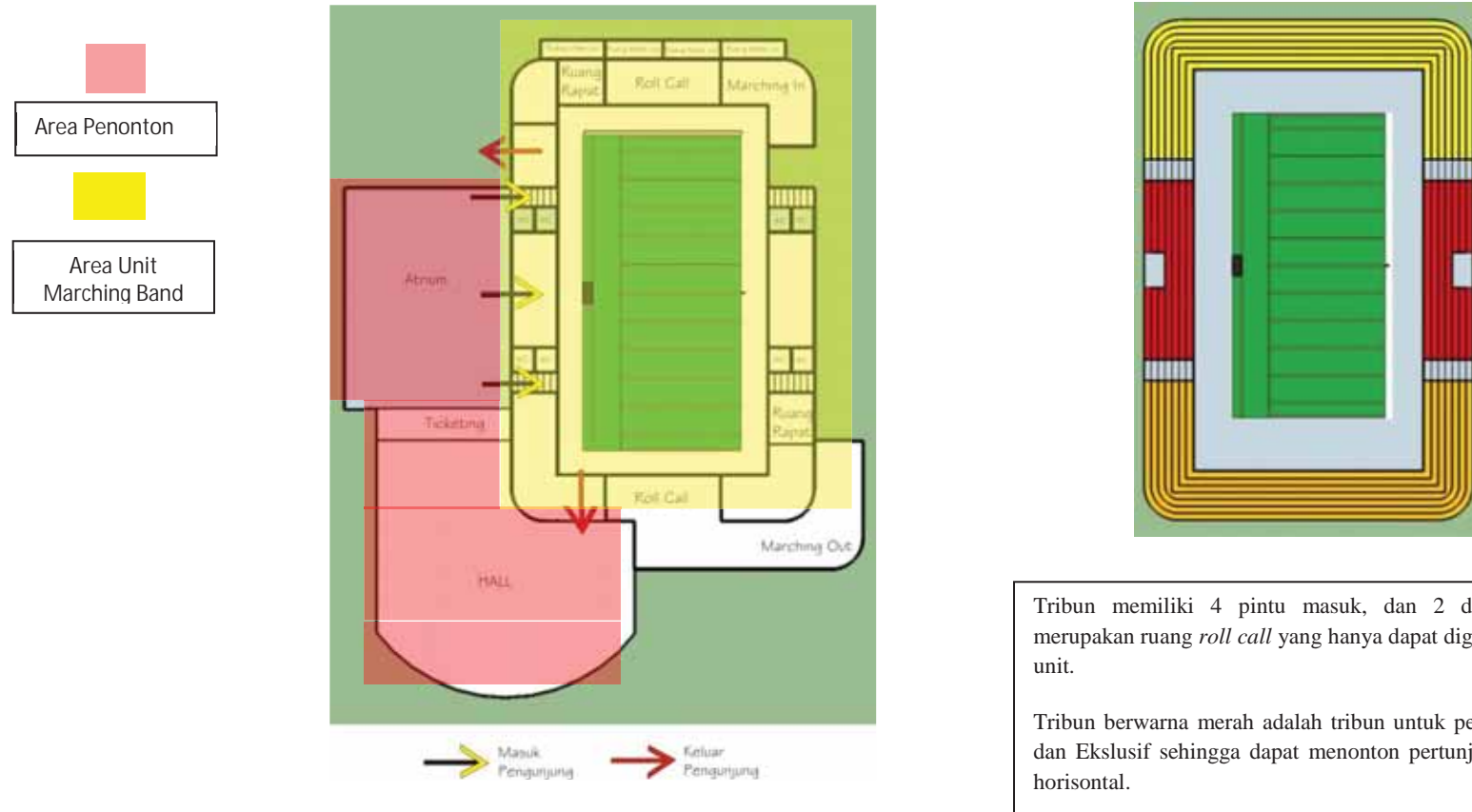
No	Bentuk Ruang	Suprasegmen			
		Material	Warna	Tekstur	Skala
3	<p>Ruang Pengelola</p> 	<p>Material putih menggunakan cat dinding biasa.</p> <p>Material untuk warna coklat didapatkan dari karpet dan <i>furniture</i>.</p>	<p>Putih untuk menampilkan karakter ketenteraman, kenyamanan, dan memudahkan refleksi.</p> <p>Cokelat untuk menampilkan karakter kenyamanan, menenangkan, dan bisa mendorong komitmen.</p>	<p>Tekstur warna putih adalah tekstur halus dan tekstur kasar diterapkan pada karpet.</p>	<p>Tinggi bangunan sekitar 4 meter termasuk ke dalam skala manusia.</p>
4	<p>Toilet</p> 	<p>Material dinding batu bata yang dicat putih.</p>	<p>putih</p>	<p>Tekstur halus.</p>	<p>Tinggi bangunan sekitar 4 meter termasuk ke dalam skala manusia.</p>

No	Bentuk Ruang	Suprasegmen			
		Material	Warna	Tekstur	Skala
5	Ruang Kelas 	<p>Material orange diperoleh dari <i>aluminium composited panel</i></p> <p>Warna merah diperoleh dari <i>furniture</i> kursi</p> <p>Warna kuning diperoleh dari <i>furniture</i> meja yang menggunakan bahan <i>particle board</i>.</p> <p>Warna putih diperoleh dari cat dinding berwarna putih dan keramik lantai.</p>	<p>Merah menampilkan karakter energi, aktif, hangat, komunikatif, aktif, dan optimis .</p> <p>Orange menampilkan karakter sosialisasi, kekuatan, percaya diri, membangkitkan semangat, vitalitas, dan kreativitas.</p> <p>Kuning menampilkan karakter semangat untuk maju dan toleransi.</p> <p>Putih menetralkan penerapan warna-warna sebelumnya.</p>	<p>Tekstur halus diperoleh dari <i>aluminium composited panel</i> dan <i>particle board</i>.</p> <p>Tekstur kasar diterapkan pada dinding berwarna putih.</p> 	<p>Tinggi bangunan sekitar 4 meter termasuk ke dalam skala manusia.</p>

No	Bentuk Ruang	Suprasegmen			
		Material	Warna	Tekstur	Skala
6	<p>Ruang Rapat</p> 	<p>Material orange diperoleh dari <i>aluminium composit panel</i></p> <p>Warna merah diperoleh dari <i>furniture</i> kursi</p> <p>Warna kuning diperoleh dari <i>furniture</i> meja yang menggunakan bahan <i>particle board</i>.</p> <p>Warna putih diperoleh dari cat dinding berwarna putih dan keramik lantai.</p>	<p>Merah menampilkan karakter energi, aktif, hangat, komunikatif, aktif, dan optimis .</p> <p>Orange menampilkan karakter sosialisasi, kekuatan, percaya diri, membangkitkan semangat, vitalitas, dan kreativitas.</p> <p>Kuning menampilkan karakter semangat untuk maju dan toleransi.</p> <p>Putih menetralkan penerapan warna-warna sebelumnya.</p>	<p>Tekstur halus diperoleh dari <i>aluminium composit panel</i> dan <i>particle board</i>.</p> <p>Tekstur kasar diterapkan pada diting berwarna putih.</p> 	<p>Tinggi bangunan sekitar 4 meter termasuk ke dalam skala manusia.</p>

Sumber : Analisis Pribadi

### 6.4.3 Massa 3 (Concert Hall)



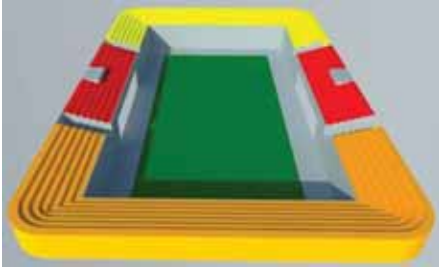
Tribun memiliki 4 pintu masuk, dan 2 di antaranya merupakan ruang *roll call* yang hanya dapat digunakan oleh unit.



Tribun berwarna merah adalah tribun untuk penonton VIP dan Eksklusif sehingga dapat menonton pertunjukan secara horisontal.


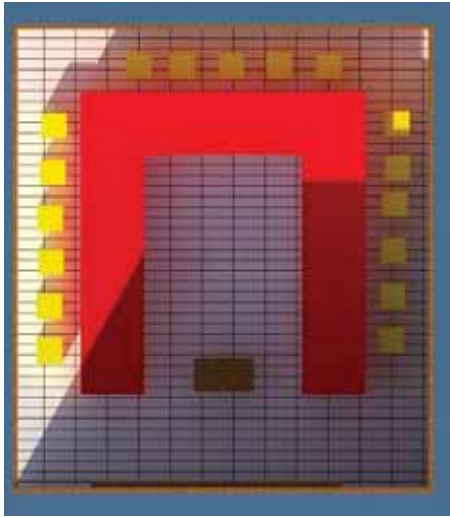

**Gambar 6.13** Penggabungan Hubungan Antar Ruang dengan Analisis Gubahan Massa *Concert Hall*

*Sumber : Analisis Pribadi*


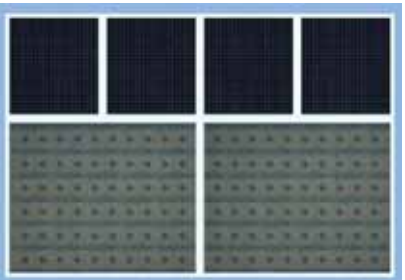
Tabel 6.8 Konsep Ruang Massa 3 (Concert Hall)

No	Bentuk Ruang	Suprasegmen			
		Material	Warna	Tekstur	Skala
1	Tribun 	<p>Material tempat duduk dari batu bata yang dicat sesuai kelas tempat duduk.</p> <p>Material coklat dari papan kayu sebagai tempat kaki antar penonton.</p>	<p>Merah untuk membangkitkan energi, dan bersemangat.</p> <p>Orange untuk membangkitkan kekuatan, percaya diri, semangat, dan vitalitas. Orange juga menimbulkan perasaan positif, senang dan gembira</p> <p>Cokelat menimbulkan kenyamanan, menenangkan, dan bisa mendorong komitmen.</p> <p>Kuning sifatnya menonjol, cerah, membangkitkan energi, komunikatif, dan merangsang kemampuan berpikir serta memberi kesan semangat untuk maju dan toleransi tinggi.</p>	<p>Tekstur halus pada tempat duduk dan tekstur kasar pada bagian alas kaki.</p>	<p>Tinggi sekitar 8 meter.</p>

No	Bentuk Ruang	Suprasegmen			
		Material	Warna	Tekstur	Skala
2	<p><i>Roll Call</i></p> 	<p>Material merah, kuning dan orange menggunakan material <i>aluminium composit panel</i></p> <p>Material coklat diperoleh dari papan kayu</p> <p>Warna putih dari dinding bata yang dicat putih</p>	<p>Merah untuk membangkitkan energi, optimis, antusias, ambisi dan bersemangat.</p> <p>Orange untuk membangkitkan kekuatan, percaya diri, semangat, dan vitalitas. Orange juga menimbulkan perasaan positif, senang, gembira, bisa mengurangi perasaan tertekan,</p> <p>Cokelat menimbulkan kenyamanan, menenangkan, dan bisa mendorong komitmen.</p> <p>Kuning sifatnya menonjol, cerah, membangkitkan energi, komunikatif, dan merangsang kemampuan berpikir serta memberi kesan semangat untuk maju dan toleransi tinggi.</p>	<p>Tekstur halus diperoleh dari <i>aluminium composit panel</i> dan dinding.</p> <p>Tekstur kasar diperoleh dari papan kayu.</p> 	<p>Tinggi bangunan sekitar 4 meter termasuk ke dalam skala manusia.</p>

No	Bentuk Ruang	Suprasegmen			
		Material	Warna	Tekstur	Skala
3	<p>Ruang Rapat</p>  	<p>Material orange diperoleh dari <i>aluminium composit panel</i></p> <p>Warna merah diperoleh dari <i>furniture</i> kursi</p> <p>Warna kuning diperoleh dari <i>furniture</i> meja yang menggunakan bahan <i>particle board</i>.</p> <p>Warna putih diperoleh dari cat dinding berwarna putih dan keramik lantai.</p>	<p>Merah menampilkan karakter energi, aktif, hangat, komunikatif, aktif, dan optimis .</p> <p>Orange menampilkan karakter sosialisasi, kekuatan, percaya diri, membangkitkan semangat, vitalitas, dan kreativitas.</p> <p>Kuning menampilkan karakter semangat untuk maju dan toleransi.</p> <p>Putih menetralkan penerapan warna-warna sebelumnya.</p>	<p>Tekstur halus diperoleh dari <i>aluminium composit panel</i> dan <i>particle board</i>.</p> <p>Tekstur kasar diterapkan pada dinding berwarna putih.</p> 	<p>Tinggi bangunan sekitar 4 meter termasuk ke dalam skala manusia.</p>

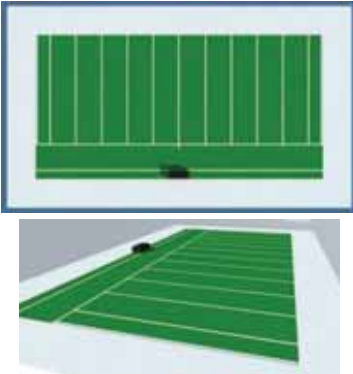
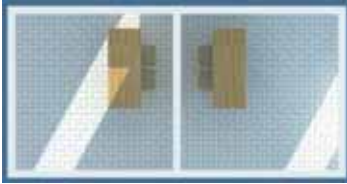


No	Bentuk Ruang	Suprasegmen			
		Material	Warna	Tekstur	Skala
4	Ruang <i>Make Up</i> 	Material dinding adalah kaca.  Material warna coklat diperoleh dari <i>aluminium composit panel</i>	Cokelat menimbulkan kenyamanan, menenangkan, dan bisa mendorong komitmen.	Tekstur halus	Tinggi bangunan sekitar 4 meter termasuk ke dalam skala manusia.
5	Toilet umum 	Material dinding batu bata yang dicat putih.	putih	Tekstur halus.	Tinggi bangunan sekitar 4 meter termasuk ke dalam skala manusia.

Sumber : Analisis Pribadi

#### 6.4.4 Massa 4 (Lapangan)

Tabel 6.9 Konsep Massa 4 (Lapangan)

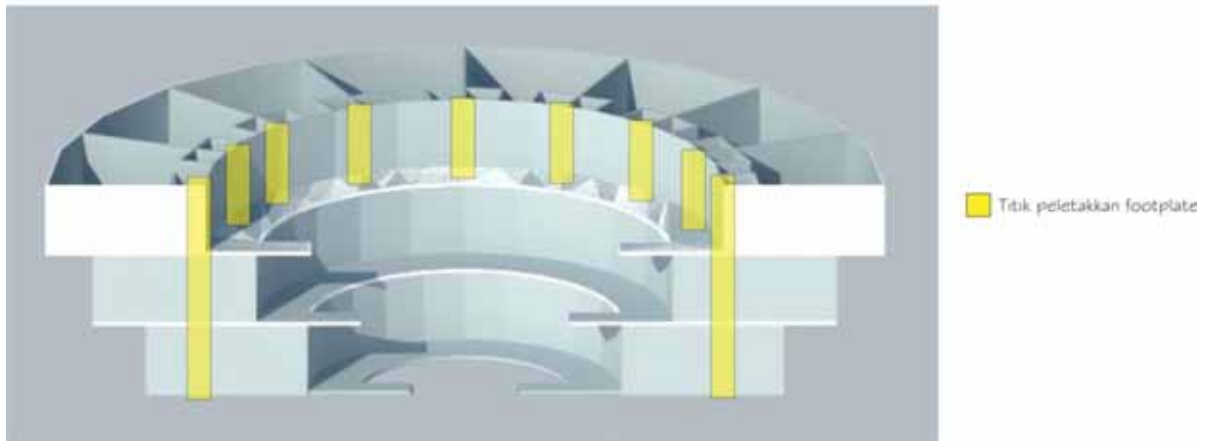
No	Bentuk Ruang	Suprasegmen			
		Material	Warna	Tekstur	Skala
1	Lapangan Latihan <i>Outdoor</i> 		-		
2	Lapangan Parkir Pengunjung		-		
3	Lapangan Parkir Unit		-		
4	Lapangan Posisi Konser		-		
5	Pos Keamanan 		Merah, orange, kuning, dan putih		
6	<i>Tower</i>		-		

Sumber : Analisis Pribadi

## 6.5 Konsep Struktur

### 6.5.1 Konsep Struktur Massa 1 (Asrama)

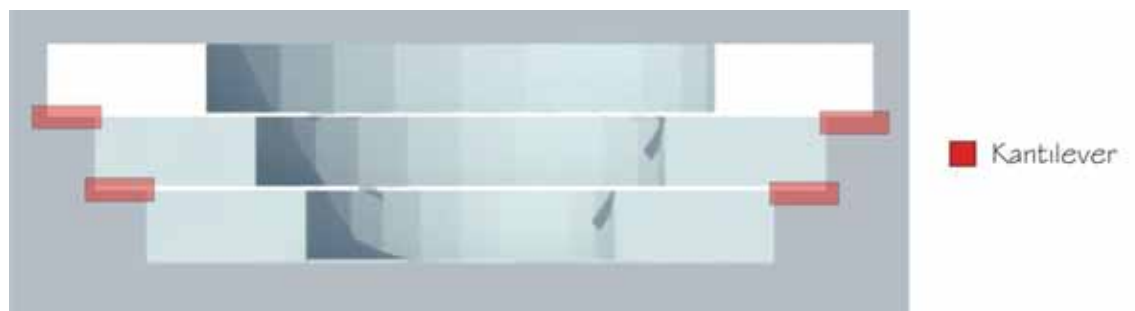
Massa 1 merupakan *low rise building* 3 lantai sehingga struktur dapat menggunakan pondasi batu kali dan *footplate* untuk memperkuat kolom. Berikut ini adalah titik peletakan *footplate* pada massa 1.



**Gambar 6.14 Titik Peletakan *Footplate* pada Massa 1**

*Sumber: Analisis Pribadi*

Selain pondasi batu kali dan *footplate*, massa 1 juga menggunakan sistem struktur kantilever yang penerapannya dapat dilihat pada gambar berikut.

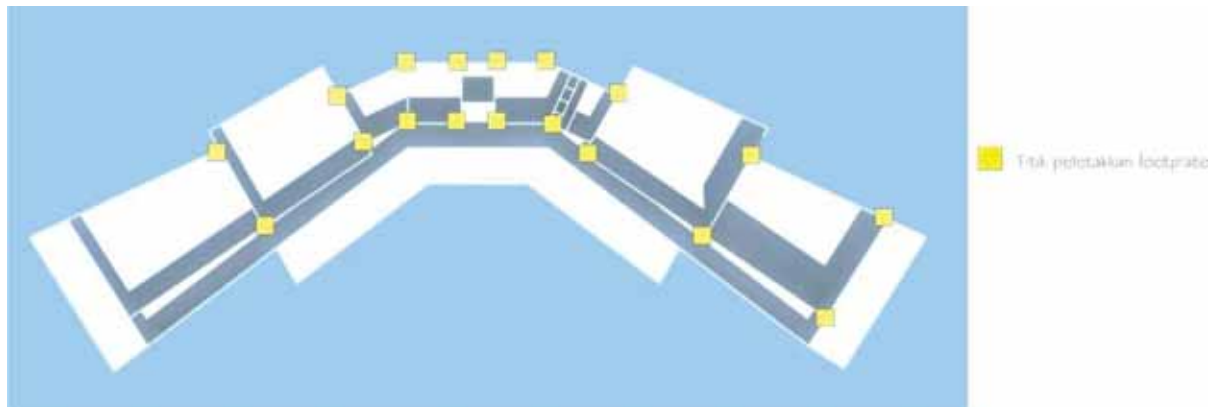


**Gambar 6.15 Titik Penerapan Kantilever pada Massa 1**

*Sumber: Analisis Pribadi*

### 6.5.2 Konsep Struktur Massa 2 (Ruang Pendukung)

Massa 2 merupakan *low rise building* 2 lantai sehingga struktur dapat menggunakan pondasi batu kali dan *footplate* untuk memperkuat kolom. Berikut ini adalah titik peletakan *footplate* pada massa 2.



Gambar 6.16 Titik Peletakan *Footplate* pada Massa 2

Sumber: Analisis Pribadi

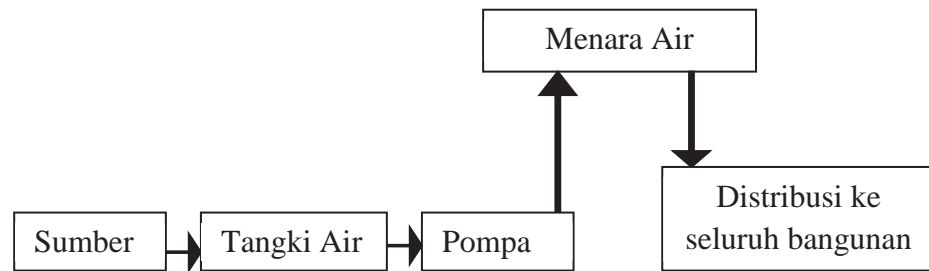
### 6.5.3 Konsep Struktur Massa 3 (*Concert Hall*)

Konsep struktur yang akan digunakan pada massa 3 adalah pondasi batu kali dan *footplate*, dan *upper structure* akan menggunakan *truss and space frame* untuk menopang atap trubun.

## 6.6 Konsep Utilitas

### 6.6.1 Konsep Jaringan Air Bersih

Pada *down feed system*, keuntungan yang diperoleh adalah pompa tidak bekerja secara terus-menerus sehingga lebih efisien dan awet, air bersih selalu tersedia setiap saat dan tidak memerlukan pompa otomatis, kecuali untuk sistem pencegah bahaya kebakaran (*sprinkler* dan *hydrant*).



**Bagan 6.1** *Down Feed System*

*Sumber: Analisis Pribadi*

Pusat Kegiatan *Marching Band* akan menggunakan *down feed system* agar pendistribusian air lebih merata pada setiap lantai yang membutuhkan air bersih, terutama asrama.

### 6.6.2 Konsep Jaringan Air Kotor

Air limbah atau air kotor dapat berupa air hujan, air sabun, limbah manusia, dan limbah industri. Limbah-limbah ini disalurkan menuju selokan terbuka yang dialirkan lagi menuju kali atau sungai dan pemipaan bawah tanah.



**Gambar 6.17** Air Hujan Menuju Selokan

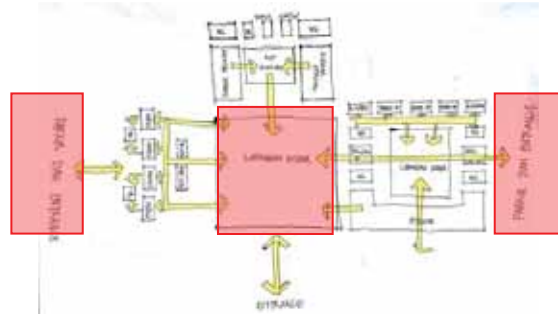
*Sumber: Analisis Pribadi*

Untuk limbah manusia, dibutuhkan pipa yang mengalirkan limbah menuju tempat pembuangan seperti septitank dan bak penangkap lemak. Untuk air sabun dialirkan melauai *floor drain* dan dibawa menuju bak

penangkap lemak, lalu di alirkan lagi menuju sumur resapan. Sedangkan untuk limbah kotoran manusia dialirkan menuju septitank dan menuju sumur resapan.

### 6.6.3 Penanggulangan Kebakaran dan Jalur Evakuasi

Peringatan Kebakaran menggunakan alarm yang dibagi menjadi 3 yaitu *smoke alarm*, *thermal alarm* dan *push button alarm* dan diletakkan di setiap massa bangunan. Penanggulangan kebakaran diselesaikan dengan memasang *sprinkler* pada setiap ruang dengan minimal jarak 2m dan meletakkan *hydrant* setiap jarak 40m. Penyelamatan pengguna bangunan dibantu dengan penggunaan tangga darurat yang diarahkan pada ruang terbuka disekeliling bangunan sebagai titik evakuasi.



**Gambar 6.18 Titik Evakuasi**

*Sumber: Analisis Pribadi*

## 6.7 Konsep Mekanikal dan Elektrikal

### 6.7.1 Sistem Elektrika

Menggunakan dua sumber yaitu PLN dan genset. Dari sumber listrik akan dialirkan menuju trafo, lalu menuju *swift board*, lalu menuju *subtrafo*, sekering, dan menuju ruang-ruang yang membutuhkan listrik.

### 6.7.2 Sistem Penangkal Petir

Bangunan ini akan menggunakan *Early System Emmision* yang hanya menggunakan satu penangkal petir pada bangunan yang paling tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Hasan., 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka
- Jones, E. Fay. 2010, *The Architecture of E. Fay Jones*. United State of America :Fay Jones School of Architecture
- Oxford Advanced Learner's Dictionary*. 2005. Oxford: Oxford University Press
- Sanyoto, Sadjiman Ebd. 2009. **Nirmana**. Yogyakarta: Jalasutra
- Antoniades, Anthoni., 1992. *The Phoetic in Architecture*. United State of America: Paperback
- Ching, F.D.K., 1996. *Form Space and Order*, United State of America: Van Nostrad Reinhold
- White, Edward., 1986. *Tata Atur*. Bandung. Penerbit: ITB Bandung
- Suptandar, J. Pamudji., 2004. *Faktor Akustik*. Jakarta. Djambatan
- Hendraningsih dan Indrajani Wisaksana. 1982. *Peran, Kesan, dan Pesan Bentuk-Bentuk Arsitektur*. Jakarta: Djambatan
- F. X. Budiwidodo Pangarso dan Y. Roni Sigiarto. 2014. Teknik Pendekatan Desain, Bentuk Estetik Arsitektural. Yogyakarta: Kanisius
- Doelle, Leslie L. 1972. Akustika Lingkungan. Jakarta: Erlangga
- Manurung, Parmonangan. 2012. Pencahayaan Alami dalam Arsitektur. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Satwiko, Prasasto. 2009. Fisika Bangunan. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Appleton, Ian. 2008. Building for the Performing Arts. London.

Heinz frick dan Pujo. L. Setiawan.2007. *Ilmu Konstruksi Perlengkapan Dan Utilitas Bangunan*. Yogyakarta: Kanisius.

### **Internet**

[www.pdpdbi.or.id](http://www.pdpdbi.or.id), diakses 13 Februari 2015

[nasional.kompas.com/grandprixmarchingband2010dibuka](http://nasional.kompas.com/grandprixmarchingband2010dibuka), diakses 13 Februari 2015

[trendmarching.or.id](http://trendmarching.or.id), diakses 13 Februari 2015

[ibcimbdcf.blogspot.com](http://ibcimbdcf.blogspot.com), diakses 15 Februari 2015

[dutairamamusik.com](http://dutairamamusik.com), diakses 11 Februari 2015

[dci.org](http://dci.org), diakses 11 Februari 2015

[www.damaruta.blogspot.com](http://www.damaruta.blogspot.com), diakses 20 Februari 2015

[agendajogja.com](http://agendajogja.com), diakses 29 September 2015

[www.premier-percussion.com](http://www.premier-percussion.com), diakses 29 September 2015

[senimusil-musicart.blogspot.com](http://senimusil-musicart.blogspot.com), diakses 29 September 2015

[fortezmusic.com](http://fortezmusic.com), di akses 29 September 2015

[lonestarp Percussion.com](http://lonestarp Percussion.com), di akses 29 September 2015

[1800usaband.com](http://1800usaband.com), diakses 29 September 2015

[interstatemusic.com](http://interstatemusic.com), diakses 29 September 2015

[marimbaone.com](http://marimbaone.com), diakses 29 September 2015

[zakta.com](http://zakta.com), diakses 29 September 2015

[swbandproducts.com](http://swbandproducts.com), diakses 29 September 2015



dianasarisadiyo.com, diakses 29 September 2015

madahbahana.org. 2013. Tips Basic Bermain Brass oleh Mas Andreas Manalu, diakses 17 Maret 2015

marchingbandclinicofsalafiyahhighschool. Teknik Dasar Bermain Battery. 2012, diakses 17 Maret 2015

Henrymusic.com, diakses 17 Maret 2015

Dianasarisadiyo.blogspot.com. 2012. Intro Color Guard, diakses 17 Maret 2015

www.auburnuniversity.org, diakses 20 April 2015

www.auburnuniversity.org, diakses 20 April 2015

edupaint.com, diakses 15 September 2015

bstp.hubdat.dephub.go.id. Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, diakses 19 Maret 2015

karyagemilang.com, diakses 19 Maret 2015

www.iking-glaswool.com, diakses 29 September 2015

mr-plywood.com, diakses 29 September 2015

<http://www.slideshare.net/zarachantiara/jenis-jenis-ac-air-conditioner>, diakses 18 September 2015

www.cruiseac.com, diakses 18 September 2015

stevenHoll.wordpress.com, diakses 23 Maret 2015

yogyakarta.bps.go.id, 1 Mei 2015

bappeda.sleman.go.id, 1 Mei 2015

www.googlemap.com, 5 Mei 2015

## **Wawancara**

Brigitta Risa Swastika Astari dan Vikas Pananjaya. 2015. *Tempat Kegiatan Pelatihan Marching Band*. Wawancara oleh penulis, pukul 17.00.

## **Seminar**

Lisa Ayodhia (2014). *Jogja Action Marching*. Yogyakarta