

BAB III

BENTUK DINAMIS

DAN ANALOGI BENTUK ASPEK MUSIKAL MARCHING BAND

Musik dan irama saling berkaitan. Irama merupakan suatu unsur yang mempunyai sifat berulang-ulang. Seni musik dan arsitektur dapat saling dikaitkan untuk menghasilkan sebuah karya arsitektur dan menghasilkan sebuah harmoni, seperti yang dinyatakan oleh filsuf Jerman bernama Schelling, *architecture in general is a frozen music*.

3.1 Tinjauan Dinamis dan Hubungannya dengan Irama

Dinamis menurut KBBI adalah penuh dengan semangat dan tenaga, sehingga cepat bergerak dan mudah menyesuaikan diri dengan keadaan tersebut. Dinamis kerap disangkutkan dengan irama, karena sifatnya yang mengalir dan terkadang berulang-ulang (repetisi).

Irama sendiri menurut KBBI adalah gerakan berturut-turut secara teratur. Irama dalam arsitektur dibagi menjadi dua yaitu irama yang monoton dan irama yang dinamis. Irama monoton adalah gerakan berulang pada sebuah elemen sehingga menimbulkan sebuah pola yang tetap, sedangkan sebaliknya, irama yang dinamis adalah irama yang lebih bervariasi karena gerakan berulang beberapa elemen yang tidak tetap, dan bersifat mengalir.



Gambar 3.1 Irama Monoton dan Irama Dinamis

Sumber : Analisis Pribadi

Bentuk garis imajiner yang terbentuk dari irama yang dinamis inilah yang kerap membawa sifat atau karakter dinamis ke dalam bentuk-bentuk garis yang bersifat lengkung. Seperti yang dikatakan oleh Fay Jones dan Sadjiman mengenai karakter-karakter garis. Garis-garis tersebut adalah :

1. Garis Vertikal. Memberi karakter tenang, damai, pasif, kaku. Garis ini melambangkan ketenangan, kedamaian dan kemantapan.
2. Garis horisontal , mengesankan keagungan, dramatis dan menimbulkan inspirasi
3. Garis diagonal. Memberi karakter gerakan (*movement*), gerak lari/meluncur, dinamis, tak seimbang, gerak/gesit, lincah dan menggetarkan. Garis ini melambangkan kedinamisan, kegesitan dan kelincahan.
4. Garis lengkung. Memberi karakter ringan, dinamis, kuat dan melambangkan kemegahan, kekuatan, dan kedinamisan.
5. Garis lengkung S. Garis ini memberikan karakter indah, dinamis, luwes, melambangkan keindahan, kedinamisan dan keluwesan.
6. Garis zig-zag. Garis ini memberikan karakter semangat, kegairahan dan bahaya.
7. Garis lingkaran, elip, oval, berkesan pasti, kuat terkurung, tenang bersatu, jika kesemuanya di kombinasikan akan menimbulkan karakter dinamika.

Dari jenis-jenis garis diatas, karakter dinamis terdapat pada garis diagonal lengkung, lengkung S, garis zig-zag dan garis lingkaran, karena pada garis-garis tersebut terbentuk sebuah bentuk yang tidak tetap atau monoton.

Irama dalam dunia musik sudah sangat sering terdengar. Beberapa arsitektur terkenal bahkan menggunakan irama sebuah lagu sebagai penganalogian ke dalam bentuk arsitektur. Musik dan arsitektur sendiri memiliki tujuan dan unsur yang sama dalam estetika, namun berbeda dalam hal perwujudan.

3.2 Tinjauan Analogi bentuk

Arsitektur pada dasarnya bukan hanya tersirat pada sebuah bentuk fisik, tetapi juga dari makna yang dihadapkannya. Salah satu metode untuk menghasilkan sebuah desain yang tidak hanya menghadirkan bentuk tetapi juga makna adalah analogi bentuk.

Anthony C. Antoniades dalam bukunya *The Poetic In Architecture* membahas mengenai kategori dari sebuah analogi bentuk. Ia membaginya menjadi 3 bagian yaitu:

1. *Intangible Design*. Bentuk analogi yang berasal dari konsep, ide, kondisi manusia, dan mengutamakan kualitas. Bentuk analogi ini tidak mengambil sebuah bentuk langsung dari sebuah objek, melainkan bahasa dan pola serta essensi dari objek tersebut.
2. *Tangible Design*. Bentuk analogi yang datang dari sebuah objek visual dan karakter dari sebuah objek dan dituangkan ke dalam bentuk arsitektur secara nyata.
3. *Combine Analogy*. Gabungan dari kedua bentuk analogi.

3.2.1 Analogi Bentuk Aspek Musikal *Marching Band*

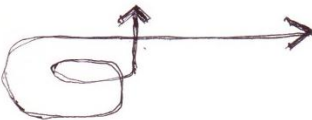
Aspek musik dari *marching band* diambil dari komponen-komponen *section* dari *marching band* yang bersifat musik yaitu *section brass*, *section battery* dan *section PIT*, sedangkan *section color guard* sendiri termasuk ke dalam aspek visual *marching band*. Berikut adalah analogi *tangible* dan *intangible* dari *marching band*.

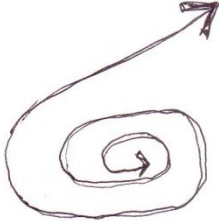
1. *Tangible Design* Aspek Musikal *Marching Band*

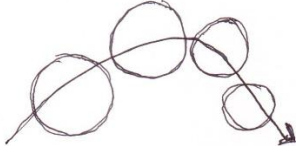
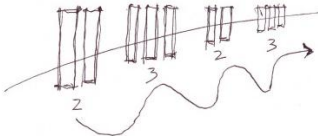
Seperti yang telah dijelaskan oleh Anthoni Antoniades mengenai jenis-jenis analogi, bentuk *tangible* dari aspek musik *marching band* adalah bentuk-bentuk yang diambil dari bentuk nyata /

sebuah objek dari *marching band* seperti bentuk langsung dari alat. Tidak semua alat memiliki bentuk yang dinamis. Berikut adalah tabel yang mengkategorikan bentuk alat yang memiliki irama dinamis dan monoton.

Tabel 3.1 Pembagian Bentuk Alat Ke Dalam Jenis Irama

No	Nama Alat	Bentuk Dasar	Jenis Irama	
			Monoton	Dinamis
1	 Terompet			
2	 Mellophone			
4	 Bariton			

No	Nama Alat	Bentuk Dasar	Jenis Irama	
			Monoton	Dinamis
5	 Tuba			
6	 Snare Drum			
8	 Bass Drum			

No	Nama Alat	Bentuk Dasar	Jenis Irama	
			Monoton	Dinamis
9				
10	 Cymbal			
11	 Alat dari <i>PIT</i> cenderung memiliki bentuk yang sama baik marimba, xylophone, vibraphone dan bells.			
12	 Timpani			

Sumber : Analisis Pribadi

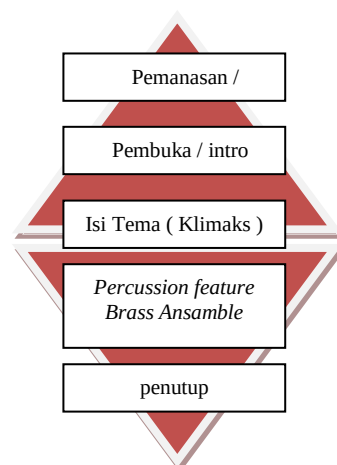
Tabel 3.1 di atas menunjukkan bahwa alat yang memiliki bentuk irama yang dinamis adalah seluruh alat *brass*, *tenor drum*, alat musik *keyboard* pada *PIT* dan *timpani*. Alat-alat tersebut memiliki sebuah garis

imajiner yang terus berulang jika dilanjutkan, berbeda dengan *snare drum* dan alat-alat lain yang garis imajinernya tidak dapat dilanjutkan (monoton). Bentuk-bentuk dinamis alat-alat ini akan diolah dan dianalogikan ke dalam bentuk bangunan pusat kegiatan *marching band*.

2. *Intangible Design* Aspek Musikal *Marching Band* secara Keseluruhan

Anthony Anthoniades dalam bukunya menjelaskan mengenai jenis-jenis analogi, bentuk *intangible* dari aspek musik *marching band* adalah bentuk-bentuk yang diambil dari bahasa dan pola dari sebuah permainan *marching band*. Permainan bahasa dan pola dalam *marching band* merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan, dan mencakup keseluruhan permainan musik, sehingga pendekatan analogi *intangible design* ini harus mencakup seluruh *section* dalam aspek musik.

Bentuk analogi yang pertama adalah komposisi dalam sebuah paket permainan *marching band*. Dalam sebuah pementasan *marching band*, tiap unit biasanya membawakan satu tema yang dimainkan kedalam beberapa *movement*. Komposisi lagu biasanya terdiri dari pemanasan/mars, pembuka, isi, *brass ansamble* atau *percussion feature*, lalu penutup.



Gambar 3.2
Komposisi Sebuah Paket Aransement

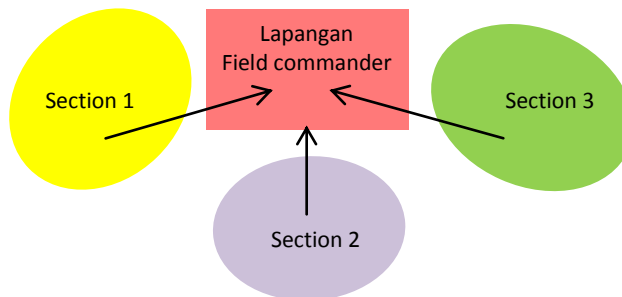
Sumber : analisis Pribadi

Komposisi di atas membentuk sebuah hierarki dinamis, yang dimulai dari pemanasan atau mars, menuju isi atau klimaks, lalu berakhir pada penutup. Bentuk hierarki yang terbentuk dapat dijadikan sebagai unsur *intangible design* dalam aspek musikalitas marching band, dengan mewakili tiap zona yang dibutuhkan.

Susunan di atas jika dibawa ke dalam fungsi arsitektur akan menjadi seperti berikut :

1. Mars/pemanasan mewakili lapangan parkir dimana mars/pemanasan merupakan awal yang sangat menentukan permainan musik pemain pada awal membunyikan nada, begitupun parkir yang sangat menentukan sirkulasi pengguna arsitektur.
2. Pembuka mewakili *section PIT* yang merupakan *Front Ensemble* dalam kelompok marching band yang selalu berada di depan atau belakang kelompok musik lainnya. *Section PIT* dapat mewakili asrama, yang merupakan tempat untuk mengawali dan mengakhiri kegiatan *marching band*.
3. Isi (klimaks) mewakili lapangan *outdoor* yang merupakan inti kegiatan marching band, dan merupakan penggambaran dari seorang *field commander* yang memimpin dan menentukan jalannya sebuah permainan.
4. Ansambel/*feature* mewakili *section battery* yang merupakan *beat* dari sebuah permainan musik, dan membantu memberikan tempo dalam sebuah permainan (seperti pendukung).
5. Penutup mewakili concert hall yang merupakan tujuan dari kegiatan marching band yaitu pertunjukan. Concert hall mewakili section yang paling berpengaruh dalam marching band.

Bentuk analogi yang kedua adalah susunan pemain di dalam lapangan. Susunan pemain dalam lapangan adalah mengarah pada sebuah pusat yaitu *field commander* seperti berikut.



Gambar 3.3 Susunan Dinamis Pemain Musik di dalam Lapangan

Sumber : Analisis Pribadi

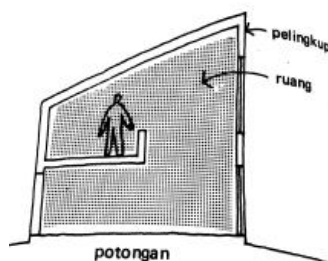
Bentuk susunan di atas akan di implementasikan terhadap tatanan massa di dalam tapak, melalui dukungan analisis tapak.

3.3 Tinjauan Batasan Ruang Luar dan Ruang Dalam

3.3.1 Pengertian Ruang

Menurut F.D.K Ching dalam bukunya *Form, Space and Order*, ruang adalah sebuah bidang yang dikembangkan, dengan memiliki panjang, tinggi dan lebar. Sebuah ruang terdiri atas titik dimana bidang bertemu (ujung), garis, dimana dua bidang berpotongan (sisi) dan bidang (permukaan) yang merupakan batas-batas ruang.

Ruang berbeda dengan permukaan yang melingkupinya. Ruang adalah rongga yang dibatasi permukaan bangunan.



Gambar 3.4 Ruang

Sumber : Tata Atur

Arsitek harus menentukan kegiatan yang berlangsung di dalam ruang sebelum menentukan jumlah ruang yang akan dirancang. Sesudah semua ruang dikelompokkan dan diatur dalam ruang. Perancang harus mencocokkan ruang dengan kegiatan di dalamnya.

3.3.2 Ruang Luar dan Ruang Dalam

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, ruang adalah volume yang dibatasi oleh 3 dimensi utama yaitu panjang, lebar dan tinggi. Elemen yang dibentuk dari panjang, tinggi dan lebar adalah sebuah massa yang menjadi bagian dalam site (bangunan). Selain massa bangunan, ruang juga dapat terbentuk dari vegetasi. Keduanya secara individual maupun secara kelompok menjadi unsur-unsur yang membentuk sebuah ruang luar.

Ruang luar adalah sebuah ruang yang terbentuk oleh batas horisontal (alam) dan batas vertikal (massa bangunan dan vegetasi).

3.3.3 Batasan dan Elemen

a. Batasan Horisontal

Dasar suatu ruang dapat dibentuk oleh bidang datar horisontal yang terletak sebagai suatu figur. Bidang horisontal terdiri dari beberapa bentuk yang dapat diperkuat secara visual, yaitu jika dipertinggi, jika direndahkan dan jika melayang. Bidang horisontal menentukan kawasan dimana akan diletakkan unsur vertikal.

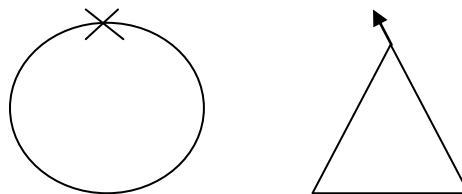
b. Batasan vertikal

Bentuk vertikal biasanya lebih aktif didalam bidang pandangan kita jika dibandingkan dengan bidang-bidang horisontal dan oleh karenanya merupakan instrumen untuk membatasi volume ruang dan memberikan kesan enclosure yang kuat pada benda didalamnya.

3.4 Tinjauan Suprasegmen Arsitektur yang Bersifat Dinamis

3.4.1 Bentuk yang Dinamis

Form is shape, outward or visible appearance, shape is outer form total effect produced by the outlines of something (Hornby, A.S, Oxford Dictionary of Current English). Segala benda tidak berdimensi maupun berdimensi dapat dikategorikan kedalam bentuk. Semua bentuk dalam suatu ruang atau area pasti memiliki arah, terkecuali bentuk lingkaran. Bentuk lingkaran memiliki garis yang berputar-putar sehingga selalu kemabali pada titik yang sama.



Gambar 3.5 Lingkaran tidak memiliki arah

Sumber : Analisis Pribadi

Bentuk yang dinamis memiliki arah yang lebih mengalir dinamis, sesuai dengan penjelasan mengenai irama yang dinamis di atas.

3.4.2 Suprasegmen Material Dinamis Berdasarkan Sifat, Kesan dan Akustika

Jenis material yang digunakan dalam proses perancangan adalah jenis bahan yang dapat mendukung kriteria akustika, struktur dan menimbulkan karakter dinamis dalam bangunan. Berikut adalah beberapa jenis bahan beserta dengan sifat dan kesan penampilannya.

Tabel 3.3 Material yang Dinamis dan Mendukung Akustika

Material	Sifat	Kesan Penampilan	Akustika
Kayu	Mudah dibentuk, juga untuk konstruksi yang kecil, bentuk dapat lengkung	Hangat, lunak, alamiah, menyegarkan	Absortif pada frekuensi rendah. Pada rangka kayu reduksi dengan lapisan absortif.

Material	Sifat	Kesan Penampilan	Akustika
Batu bata	Flexibel, terutama pada detail, dapat untuk macam-macam struktur, bahkan untuk struktur-struktur besar.	Praktis	Pereduksi udara yang sangat baik.
Semen	Dapat untuk eksterior dan interior. Cocok untuk segala warna, Mudah rata Mudah dibentuk	Dekoratif	-
Batu alam	Tidak membutuhkan proses. Dapat diolah.	Berat, kasar, alamiah sederhana, informil	Kemampuan reduksi tergantung massa
Batu kapur	Mudah bergabung dengan bahan lain. Mudah rata.	Sederhana, kuat jika digabung bahan lain.	-
Marmer		Mewah, kuat, formil, agung.	-
Beton	Kuat menahan gaya tekan.	Formil, keras, kaku, kokoh.	Sifat menyerap hanya pada beton dengan celah udara
Baja	Kuat menahan gaya tarik.	Keras, kokoh, kasar.	Tidak mereduksi suara, namun karena kaku dapat mengisolasi vibrasi
Metal	Efisien.	Ringan dan dingin	Dapat digunakan untuk plenum AC.
Kaca	Tembus pandang. Biasanya digabung dengan bahan lain.	Ringkih, dingin dan dinamis.	Pereduksi yang lemah karena tipis dan massa per unit kecil, diatasi dengan kaca laminasi.

Material	Sifat	Kesan Penampilan	Akustika
Plastik	Mudah dibentuk sesuai kebutuhan. Dapat diberi macam-macam warna.	Ringan, dinamis, informil.	-

Sumber : Peran, Kesan dan Pesan Bentuk-Bentuk Arsitektur dan Faktor Akustika.

3.4.3 Suprasegmen Warna Dinamis

Warna merupakan salah satu elemen pendukung dalam sebuah bangunan dan cukup berpengaruh terhadap bentuk 3 dimensi maupun 2 dimensi. Pada dasarnya warna dapat dinyatakan sebagai berikut :

- Warna primer, merah, biru dan kuning
- Warna sekunder, ungu, hijau dan orange
- Hasil pencampuran dari dua atau lebih warna-warna yang ada di zona analogus dan monokromatik.

Masing-masing warna memiliki energi, karakter dan efek psikologi yang berbeda-beda sehingga pilihan warna pada bangunan akan menimbulkan suasana dan nuansa yang mencerminkan penggunaannya. Berikut adalah tabel jenis warna dan karakter yang ditimbulkannya pada bagian interior.

Tabel 3.4 Jenis Warna Dan Karakter Yang Ditimbulkannya

Jenis Warna	Karakter
Merah	Memiliki karakter membangkitkan energi, aktif, agresif, hangat, komunikatif, aktif, optimis, antusias, dan bersemangat. Warna merah berkaitan dengan ambisi, berkemauan keras, dan penuh semangat. Terlalu banyak warna merah bisa merangsang kemarahan dan agresivitas.

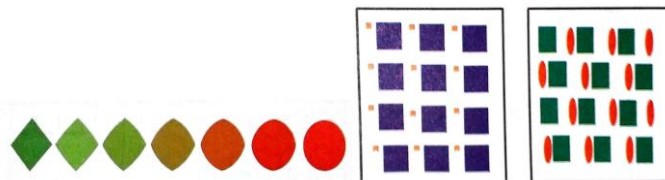
Jenis Warna	Karakter
Orange	Warna ini melambangkan sosialisasi, kekuatan, percaya diri, membangkitkan semangat, vitalitas, dan kreativitas. Menimbulkan perasaan positif, senang, gembira, bisa mengurangi perasaan tertekan, tetapi bila berlebihan dapat merangsang perilaku hiperaktif.
Kuning	Warna yang sifatnya menonjol, cerah, membangkitkan energi, komunikatif, dan merangsang kemampuan berpikir serta memberi kesan semangat untuk maju dan toleransi tinggi. Penggunaan yang kurang tepat justru akan menimbulkan kesan menakutkan.
Biru	Memberi kesan perasaan yang mendalam. Menimbulkan perasaan tenang, dan dingin, melahirkan perasaan sejuk, memberi kenyamanan dan perlindungan. Warna biru yang kuat bisa merangsang kemampuan intuitif dan memudahkan meditasi, tetapi terlalu banyak biru dapat menimbulkan kelesuan.
Hijau	Warna yang melambangkan elastisitas keinginan. Pengaruh dari warna ini antara lain teguh dan kokoh, mempertahankan miliknya, keras kepala, dan berpendirian tetap. Nuansa hijau dapat meredakan stress, memberi rasa aman, dan perlindungan, tetapi warna hijau juga dapat menimbulkan perasaan terperangkap.
Cokelat	Cokelat merupakan warna yang netral, natural, hangat, bumi, dan stabil, menimbulkan kenyamanan. Warna yang bersifat akrab, menenangkan, dan bisa mendorong komitmen, jika terlalu banyak memberi kesan berat dan kaku.
Putih	Sebuah warna yang melambangkan kemurnian, kepolosan, memberikan kesan perlindungan, ketenteraman, kenyamanan, dan memudahkan refleksi. Penggunaan warna putih yang berlebihan bisa menimbulkan perasaan dingin, steril, kaku, dan terisolir.
Ungu	Warna ini berkesan sensual, feminim, antik, yang juga anggun, dan hangat. Bersifat kurang teliti namun penuh harapan. Ungu yang gelap mampu menambah kekuatan intuisi, fantasi, dan imajinasi, kreatif, sensitif, memberi inspirasi, dan obsesi.

Jenis Warna	Karakter
Abu-Abu	Bersifat netral dan serius. Menimbulkan perasaan damai, menciptakan keheningan dan kesan luas. Selain itu, warna ini juga terkesan dingin, kaku, dan tidak komunikatif.
Hitam	Warna ini memiliki karakter yang kuat, penuh percaya diri, perlindungan, elegan, megah, dramatis, dan misterius. Warna hitam juga melambangkan duka dan menimbulkan perasaan tertekan.

Sumber : *edupaint.com*, diakses 15 September 2015

Warna yang dinamis adalah warna yang memiliki pergerakan dengan irama yang mengalir dari satu warna ke warna yang lain. Salah satu contoh warna yang dinamis adalah warna yang kontras, karena perpindahan warnanya yang tajam.

Walaupun merupakan 2 warna yang bertentangan, warna yang kontras dapat diselaraskan dengan menggunakan 2 cara, yaitu dengan membuat gradasi diatas dua warna yang berbeda atau mengulang-ulang warna kontras di pelbagai tempat (Nirmana, hal.39).



Gambar 3.6 Menyeimbangkan Kontras dengan Gradasi dan Penempatan Secara Acak

Sumber : *Bentuk Estetik Arsitektural*

3.4.4 Suprasegmen Skala Dinamis

Skala adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas arsitektur. Skala dibagi menjadi beberapa bagian, berdasarkan kebutuhan manusia sebagai penggunaanya. 3 jenis skala tersebut adalah :

- skala alamiah. Usaha perancangan untuk mengekspresikan bangunan sesuai dengan dimensi sesungguhnya.
- Skala heroik. Usaha untuk membuat bangunan terlihat menjadi sebesar mungkin sehingga manusia yang berada didalamnya merasa kecil.
- Skala intim. Usaha untuk mendapatkan skala bangunan yang kelihatan lebih kecil dari ukuran sesungguhnya, sehingga timbul sebuah suasana yang intim.

Tidak ada penjelasan mengenai bagaimana bentuk skala yang bersifat dinamis, tetapi sebuah permainan skala dapat dilakukan untuk mendapatkan skala bangunan yang mengalir, tergantung dengan kebutuhan pengguna.

3.4.5 Suprasegmen Tekstur Dinamis

Sadjiman dalam bukunya Nirmana menjelaskan mengenai tata rupa tekstur. Ia menyebutkan bahwa terdapat dua jenis tektur, yaitu tekstur kasar dan tekstur halus, dan memperoleh beberapa kombinasi dari 2 tekstur tersebut.

- Kombinasi tekstur halus dan tekstur halus, atau kasar dengan kasar. Hasilnya monoton, kurang ada daya tarik, dan terasa menjemukan.
- Kombinasi tekstur halus dengan tekstur sedang, atau tekstur kasar dengan sedang, hasilnya harmonis, enak dilihat.
- Kombinasi tekstur kasar dan tekstur halus. Hasilnya kontras dan dinamis, ada vitalitas, memiliki daya tarik.

Dari kombinasi-kombinasi diatas, penggabungan tekstur kasar dan halus disebutkan dapat menimbulkan efek yang dinamis.

3.4.6 Sirkulasi

Terdapat 3 jenis sirkulasi yang dibutuhkan dalam pusat kegiatan marching band, yaitu sirkulasi kendaraan besar seperti truk dan bus untuk *loading* alat dan *player* yang datang secara rombongan, kendaraan sedang seperti mobil,

kendaraan kecil seperti motor, dan sirkulasi alat besar yang perlu didorong seperti alat *PIT Instrument*. Ukuran lahan parkir yang dibutuhkan berdasarkan pada standard parkir dari Direktur Jenderal Perhubungan Darat.

1. Sirkulasi Kendaraan Besar dan Sedang

a. Ukuran Kebutuhan Parkir

Dimensi/ukuran kendaraan berdasarkan standard parkir dari Direktur Jenderal Perhubungan Darat.

Tabel 3.5 Ukuran/dimensi Kendaraan

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m2)
Mobil penumpang golongan 1	2,30 x 5,00
Mobil penumpang golongan II	2,50 x 5,00
Mobil penumpang golongan III	3,00 x 5,00
Bus/Truk	3,40 x 12,50
Sepeda Motor	0,75 x 2,00

Sumber : bstp.hubdat.dephub.go.id, diakses 19 Maret 2015

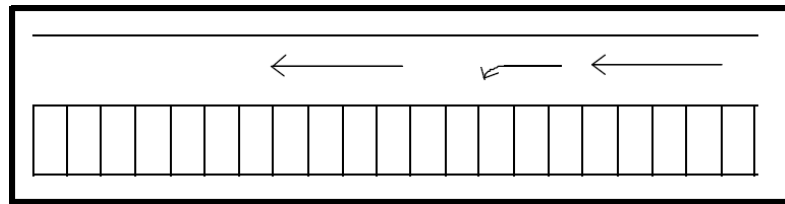
b. Pola Parkir

- **Parkir Kendaraan satu sisi**

Pola parkir ini di terapkan apabila ruang dalam keadaan sempit.

- **Membentuk sudut 90°**

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, tetapi kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut yang lebih kecil dari 90°.

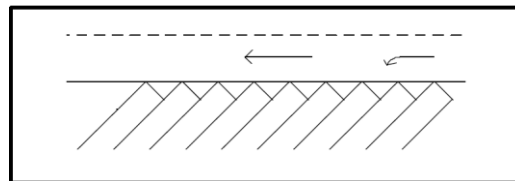


Gambar 3.7 Pola Parkir Membentuk Sudut 90°

Sumber : bstp.hubdat.dephub.go.id, diakses 19 Maret 2015

- Membentuk sudut 30°, 45°, 60°

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, dan kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut 90°.



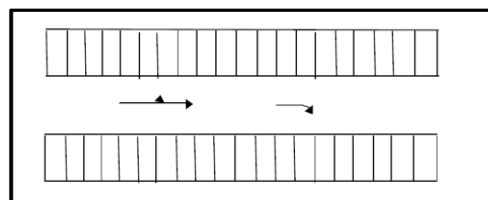
Gambar 3.8 Pola Parkir Membentuk sudut 30°, 45°, 60°

Sumber : bstp.hubdat.dephub.go.id, diakses 19 Maret 2015

- **Parkir Kendaraan dua sisi**

- **Membentuk sudut 90°**

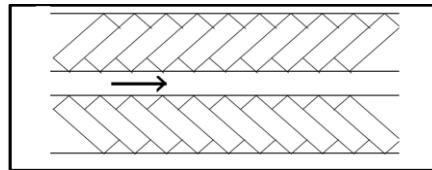
Pada pola parkir ini, arah gerakan lalu lintas kendaraan berasal dari satu arah atau dua arah.



Gambar 3.9 Pola Parkir Membentuk sudut 90°

Sumber : bstp.hubdat.dephub.go.id, diakses 19 Maret 2015

- Membentuk sudut 30° , 45° , 60°

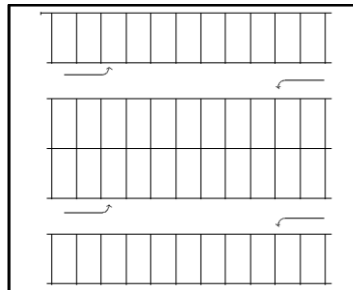


Gambar 3.10 Pola Parkir Membentuk sudut 30° , 45° , 60°

Sumber : bstp.hubdat.dephub.go.id, diakses 19 Maret 2015

- **Parkir Kendaraan Pulau**

- Membentuk sudut 90°

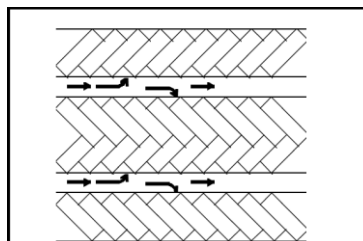


Gambar 3.11 Pola Parkir Membentuk sudut 90°

Sumber : bstp.hubdat.dephub.go.id, diakses 19 Maret 2015

- Membentuk sudut 45°

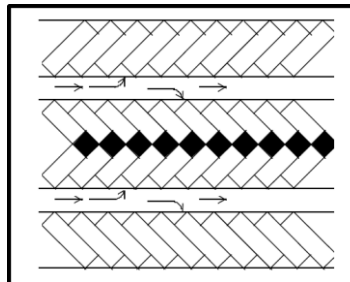
Tipe tulang ikan A



Gambar 3.12 Pola Parkir Tipe tulang ikan A

Sumber : bstp.hubdat.dephub.go.id, diakses 19 Maret 2015

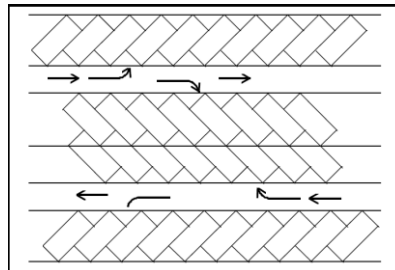
Tipe tulang ikan B



Gambar 3.13 Pola Parkir Tipe tulang ikan B

Sumber : bstp.hubdat.dephub.go.id, diakses 19 Maret 2015

Tipe tulang ikan C



Gambar 3.14 Pola Parkir Tipe tulang ikan C

Sumber : bstp.hubdat.dephub.go.id, diakses 19 Maret 2015

- **Sirkulasi alat**

Sirkulasi pada alat di sini diperuntukkan untuk alat yang hanya dapat didorong dan tidak dapat diangkat. Alat-alat tersebut adalah alat dari *section PIT* seperti marimba, xylophone, vibraphone, timpani, bass konser dan chimes. Sirkulasi pada alat dibuat menyerupai jalan atau *path* yang mengarah pada sebuah ruang penyimpanan alat dan lapangan *display*.

Pada sirkulasi alat ini mengikuti ukuran alat yang paling besar pada *section PIT* yaitu marimba dan timpani. Ukuran terbesar dari marimba adalah kurang lebih 1 m dan ukuran terbesar dari timpani adalah 33 inchi atau 82.5cm.

Material yang digunakan sebagai sirkulasi adalah material halus dan tidak berbatu agar mempermudah alat untuk didorong, serta tidak miring untuk dilalui oleh alat berat.



Gambar 3.15 Material Aspal Cocok dengan Roda Alat Berat

Sumber: karyagemilang.com, diakses 19 Maret 2015

3.5 Tinjauan Aklimatisasi

3.5.1 Akustika

Akustika pada Pusat Kegiatan *Marching Band* dibagi menjadi akustika pada ruangan *outdoor* dan akustika pada *indoor*.

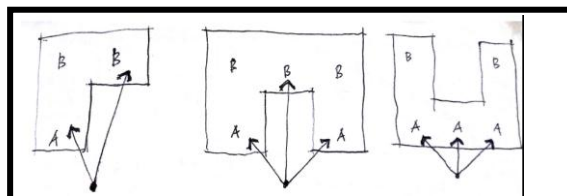
a. *Outdoor*

Penataan akustika dari luar bangunan tidak terlalu bermasalah bagi ruang di dalam pusat kegiatan marching band yang justru menjadi sumber bising seperti studio dan ruang-ruang kegiatan musikal lainnya. Penataan akustika dari luar hanya dibutuhkan untuk ruang yang membutuhkan ketenangan seperti asrama dan ruang kelas.

Hal yang perlu diperhatikan untuk menangani masalah kebisingan dari luar lahan adalah sebagai berikut.

- Menata *layout* bangunan

Berdasarkan prinsip yang menyatakan bahwa bunyi akan berkurang seiring bertambahnya jarak, maka *layout* bangunan yang baik adalah yang memiliki jarak tenang paling jauh.

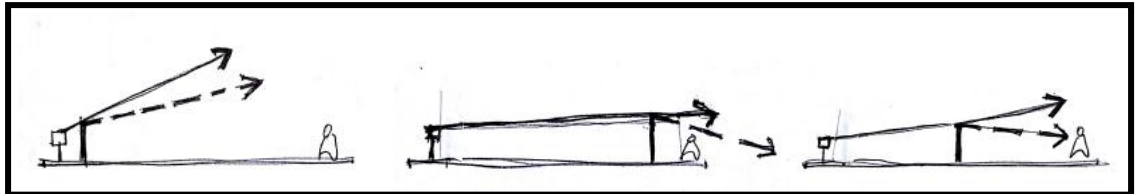


Gambar 3.16 Layout Bangunan Untuk Akustika

Sumber : Akustika Lingkungan

- Posisi barrier

Posisi barrier yang sedekat mungkin pada sumber atau pendengar akan memberikan efek reduksi kebisingan maksimal, sebaliknya posisi barrier yang berada di tengah-tengah tidak akan berfungsi efektif.



Gambar 3.17 Posisi Barrier yang Efektif

Sumber : Akustika Lingkungan

b. Bangunan Indoor

Bangunan *Indoor* yang memerlukan perhatian akustika adalah ruang-ruang musikal seperti ruang studio dan pertunjukkan.

- Ruang Studio *Brass, Percussion Drum, PIT* dan *Color Guard*

Pembahasan akustika mengenai studio meliputi penyelesaian akustik pada lantai, plafon dan dinding studio.

- Lantai Studio

Lantai pada studio dirancang dengan menggunakan lantai ganda. Sistem lantai ganda ini terbuat dari material yang berbeda agar getaran tidak mudah diteruskan. Lantai utama dibuat dengan menggunakan material cor beton, kemudian lantai kedua disusun dari rangka besi atau kayu, dan ditutup dengan papan kayu atau papan multipleks tebal. Diantara lantai utama dan lantai kedua dibuat rongga udara yang diisi oleh *glass wool*.

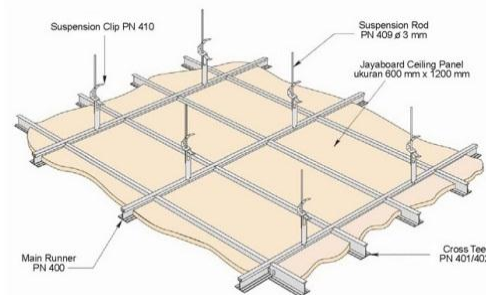


Gambar 3.18 Glass Wool

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

- Plafond Studio

Pemasangan plafond pada studio sebaiknya tidak menempel pada rangka atap melainkan dipasang menggantung. Tangka plafond dapat menggunakan baja, aluminium atau kayu, lalu ditutup oleh papan dengan menggunakan multipleks, dan dilapisi *accoustic tile*.



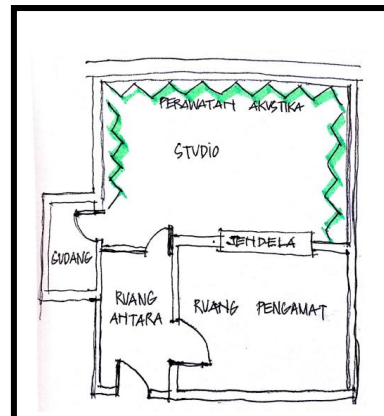
Gambar 3.19 Rangka Plafond

Sumber: mr-plywood.com, diakses 29 September
2015

- Dinding Studio

Penyelesaian akustika pada dinding studio umumnya menggunakan rongga atau dinding ganda. Pada rongga udara dapat diletakkan *glass wool*, lalu di *finishing* dengan menggunakan bahan lunak yang menyerap bunyi seperti *accoustic tile*, *softboard*, ataupun karpet yang ditempelkan pada dinding.

Ruang studio biasanya terdiri dari 3 bagian, yaitu ruang utama yang meliputi ruang studio dan ruang operator, ruang pendukung seperti ruang antara, dan ruang servis yang meliputi ruang generator set, ruang alat/gudang dan lain-lain.

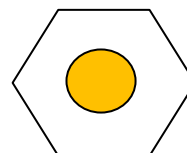


Gambar 3.20 Ruang Studio Serbaguna

Sumber : Akustika Lingkungan

- Ruang Pertunjukkan

Pada ruang pertunjukkan, ruang yang memerlukan penanganan akustika adalah ruang utama yaitu panggung dan area penonton. Jenis area panggung yang digunakan dalam pusat kegiatan *marching band* ini adalah jenis panggung arena. Panggung arena adalah panggung yang terletak di tengah-tengah penonton, sehingga penonton dapat melihat pertunjukkan dari arah manapun. Jenis panggung ini cocok bagi *marching band* yang menyajikan *display* bagi penonton.



Gambar 3.21 Panggung Arena

Sumber : Akustika Lingkungan

Pembahasan akustika mengenai ruang pertunjukkan meliputi penyelesaian akustik pada lantai, plafon dan dinding panggung dan area penonton.

- Lantai Panggung

Pada panggung yang terletak di dalam ruang tertutup dan digunakan untuk menyajikan bunyi yang berisik, lantai dilapis dengan menggunakan bahan tebal lunak.



**Gambar 3.22 Lantai Panggung Taman Budaya
Yogyakarta**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- Plafond Panggung

Plafond ruang panggung diselesaikan dengan bahan yang memantulkan. Pemantulan yang terjadi akan menguatkan suara asli selama pemantulan tidak terjadi lebih dari $\frac{1}{20}$ detik suara asli dan tidak kembali pada sumber bunyi.

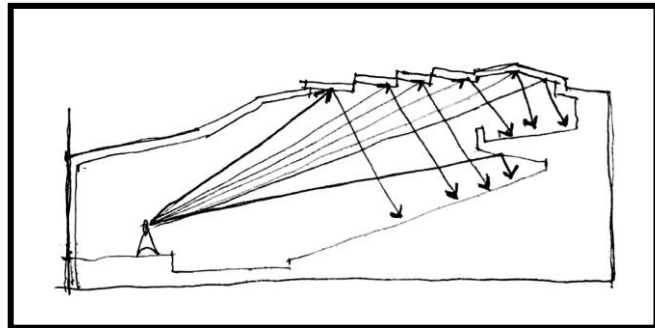
- Lantai Area Penonton

Lantai area penonton yang cocok untuk ruang pertunjukkan *marching band* adalah jenis lantai bertrap. Lantai ini memberi kesempatan pada penonton yang berada pada barisan belakang untuk dapat melihat *display* dari *marching band*. Ketinggian antar *trap* adalah 15-30 cm, dengan jumlah baris kursi 6-10 buah. Lantai dapat

dilapisi bahan tebal lunak untuk menyerap kebisingan pada area penonton seperti hentakan kaki.

- Plafond Area Penonton

Untuk menyampaikan sumber suara kepada penonton, dibutuhkan pemantul pada plafond agar kualitas suara yang diterima penonton di bagian depan sama dengan penonton di bagian belakang. Plafond dengan bentuk gerigi merupakan bentuk plafond yang tepat untuk memantulkan bunyi dengan teratur.



Gambar 3.23 Plafond Gerigi sebagai Pemantul

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- Dinding Area Penonton

Menggunakan material yang memantulkan bunyi pada bagian tertentu selain dinding yang berada di dekat penonton bagian belakang.

3.5.2 Pencahayaan

Pencahayaan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi aktivitas manusia. Pencahayaan yang baik memungkinkan pemakai untuk melihat objek secara jelas. Pencahayaan untuk Pusat Kegiatan *Marching Band* dibagi menjadi dua berdasarkan kebutuhannya.

a. Pencahayaan Alami

Untuk memasukkan cahaya alami, digunakan beberapa cara yaitu :

- **Orientasi Bangunan**

Orientasi bangunan harus disesuaikan dengan tujuan perancangan dan kebutuhan cahaya pada ruang tertentu. Cahaya yang masuk dari sisi selatan akan menghasilkan panas yang tinggi dibandingkan sisi utara. Sisi timur dan barat memberikan cahaya matahari dengan intensitas yang tinggi dan relatif stabil sepanjang hari.

- **Bentuk Bangunan**

Berbagai bentuk bangunan di optimalkan untuk memasukkan cahaya secara alami ke dalam bangunan. Berikut adalah bentuk bangunan yang dapat memasukkan cahaya secara alami ke dalam bangunan.

- Bentuk yang Ramping
- Atrium
- Memiringkan Fasad Bangunan
- Memajukan Fasad Bangunan
- Bentuk Segitiga

- **Mendistribusikan Cahaya**

Ada beberapa cara untuk mendistribusikan cahaya alami secara langsung kedalam ruangan yaitu dengan :

- Menggunakan pipa cahaya atau sering disebut juga sebagai tabung cahaya
- Menggunakan heliostat
- Kombinasi menggunakan heliostat dan pipa cahaya

b. Pencahayaan Buatan

Sistem pencahayaan buatan yang sering dipergunakan secara umum dapat dibedakan atas 3 macam yakni:

- **Sistem Pencahayaan Merata**

Pada sistem ini iluminasi cahaya tersebar secara merata di seluruh ruangan. Sistem pencahayaan ini cocok untuk ruangan yang tidak dipergunakan untuk melakukan tugas visual khusus. Pada sistem ini sejumlah armatur ditempatkan secara teratur di seluruh langit-langit.

- **Sistem Pencahayaan Terarah**

Pada sistem ini seluruh ruangan memperoleh pencahayaan dari salah satu arah tertentu. Sistem ini cocok untuk pameran atau penonjolan suatu objek karena akan tampak lebih jelas. Lebih dari itu, pencahayaan terarah yang menyoroti satu objek tersebut berperan sebagai sumber cahaya sekunder untuk ruangan sekitar, yakni melalui mekanisme pemantulan cahaya. Sistem ini dapat juga digabungkan dengan sistem pencahayaan merata karena bermanfaat mengurangi efek menjemukan yang mungkin ditimbulkan oleh pencahayaan merata.

- **Sistem Pencahayaan Setempat**

Pada sistem ini cahaya dikonsentrasikan pada suatu objek tertentu misalnya tempat kerja yang memerlukan tugas visual.

Untuk mendapatkan pencahayaan yang sesuai dalam suatu ruang, maka diperlukan sistem pencahayaan yang tepat sesuai dengan kebutuhannya.

3.5.3 Suhu dan Udara

Salah satu aspek dalam mengatur suhu di dalam ruangan adalah ventilasi. Ventilasi dibagi menjadi 3, yaitu berupa ventilasi alami (tidak melibatkan mesin), ventilasi buatan (melibatkan mesin), dan ventilasi semi buatan (ventilasi alami yang dibantu kipas angin tetapi tidak melibatkan alat penurun suhu). Ventilasi dibutuhkan untuk menukar udara kotor dengan udara bersih, sehingga aktivitas manusia di dalam ruangan tidak terganggu oleh gas-gas beracun.

Untuk ventilasi buatan biasanya digunakan *air conditioning* atau AC. Penghawaan buatan dengan AC mempunyai keuntungan jika dilakukan dengan perhitungan yang benar. Keuntungan tersebut adalah :

1. Suhu lebih mudah diatur.
2. Kecepatan dan arah angin mudah diatur
3. Kelembapan mudah diatur
4. Kebersihan udara dapat dijaga karena AC dilengkapi dengan alat penyaring debu dan bau.
5. Mengakibatkan kenyamanan akustik dan ketenangan.
6. Mencegah serangan
7. Dapat membunuh jamur, bakteri, dan mengikat biang bau serta memberikan efek segar pada ruangan.
- 8.

Jenis AC yang cocok untuk mendapatkan keuntungan diatas adalah :

1. AC Split Duct



Gambar 3.24 AC Split Duct

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

AC Split Duct merupakan AC yang pendistribusian hawa dinginnya menggunakan Sistem Ducting. Ini artinya, AC Split Duct tidak memiliki pengatur suhu sendiri-sendiri melainkan dikontrol pada satu titik. Tipe AC ini biasanya digunakan di Mall atau gedung-gedung yang memiliki ruangan luas.

Kelebihan AC *Split Duct* :

- Suara didalam ruangan tidak berisik sama sekali.
- Estetika ruangan terjaga, karena tidak ada unit indoor.

2. AC *Split Wall*

AC *Split Wall* terdiri dari:

- Unit *indoor* yang terdiri dari filter udara, evaporator dan evaporator *blower*, *expansion valve* dan *control unit*,
- Unit *outdoor* yang terdiri dari *compresor*, *condenser*, *condenser blower* dan *refrigerant filter*.
- Pipa *refrigerant*, yang menghubungkan antara unit *indoor* dan unit *outdoor*. Pipa *refrigerant* ada 2 buah saluran, satu buah untuk menghubungkan evaporator dengan *compressor* dan dan satu buah untuk menghubungkan *refrigerant filter* dengan *expansion valve*.
- Kabel *power* untuk memasok arus listrik untuk *compressor* dan *condenser blower*.



Gambar 3.25 AC Split Wall

Sumber: www.cruiseac.com, diakses 18 September 2015

Kelebihan AC *split Wall* :

- Bisa dipasang pada ruangan yang tidak berhubungan dengan udara luar, misalnya pada ruangan yang posisinya ditengah pada bangunan ruko, karena *condenser* yang terpasang pada *outdoor* bisa ditempatkan ditempat yang berhubungan dengan udara luar jauh dari ruangan yang didinginkan.
- Suara didalam ruangan tidak berisik.

3.6 Preseden Analogi Bentuk dari Bentuk Dinamis Musik

Contoh bangunan yang menggunakan irama dalam menyatukan musik dan arsitektur adalah bangunan Stretto House oleh arsitek Steven Holl. Steven Holl merancang sebuah bangunan berdasarkan pendekatan analogi dan musik. jika musik memiliki elemen waktu, instrumen dan cahaya, maka bangunan memiliki elemen ruang, material dan cahaya. Parameter elemen ini ia nyatakan sebagai berikut :

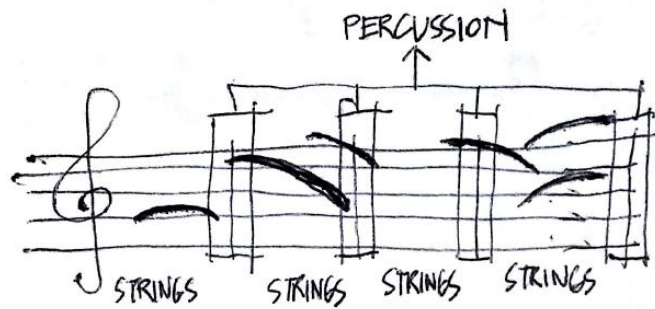
$$\frac{\text{Instrumen x suara}}{\text{Waktu}} = \frac{\text{material x cahaya}}{\text{ruang}}$$

Gambar 3.26 Parameter Elemen Musik dan Arsitektur

Sumber : stevenHoll.wordpress.com, diakses 23 Maret 2015

Musik yang dipilihnya adalah *Music for String, Percussion and Celesta*, oleh Bella Bartok (1936) dengan bentuk analogi sebagai berikut.

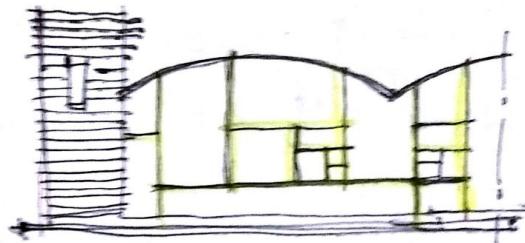
- Permainan material yang dibagi berdasarkan material berat dan material ringan, hal ini didasarkan pada musik Bartok yang memang menonjolkan unsur alat musik berat seperti perkusi dan alat musik senar yang ringan.



Gambar 3.27 Analogi Partitur Bartok

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- Empat pergerakan musik ini dianalogikan dengan empat bangunan yang bersifat solid (berat) dipadukan dengan atap yang bersifat ringan yang dikomposisikan diantaranya.
- Terdapat pola tertentu yang dapat dijadikan acuan bagi komposisi arsitektur. Lagu ini terdapat pola deret *Fibonacci*. Alat musik dawai dimainkan pada bar 34, klimaks pada bar 56. Celesta dimainkan pada bar terakhir 77-89. Deret ini diterjemahkan ke dalam aturan *Golden Section*.



Gambar 3.28 Penggunaan Golden Section pada Stretto House

Sumber : www.stevenholl.com, diakses 23 Maret 2015

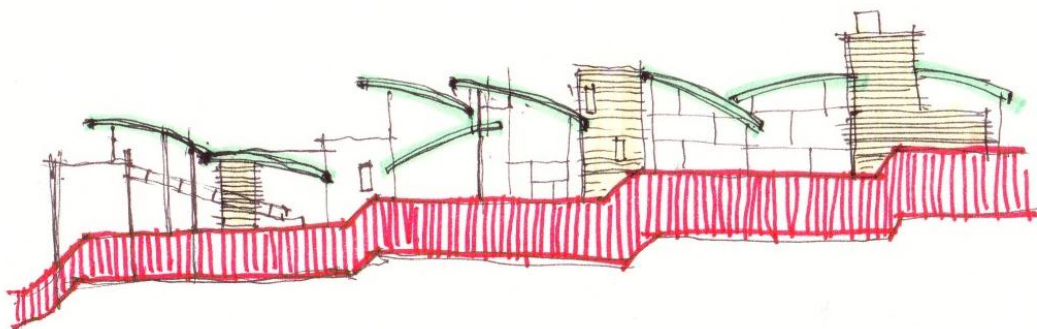
- Keseluruhan konsep di atas disesuaikan dengan kondisi tapak yang mengandung unsur kandungan beton (berat) dan air (ringan).

musik	Sifat	Tapak	Arsitektur
Empat Gerakan	Empat Bendungan	Sifat masif, berat	Empat massa, bangunan masif
Nada	Sungai (Air)	Sifat Lunak, ringan	Massa bangunan ringan (atap)

Bagan 3.1 Penganalogian Musik Ke Dalam Arsitektur

Sumber : Bentuk Estetik Arsitektural

Dalam mengkonfigurasi massa ruang, Holl berusaha menggambarkan pola bentuk dan massa, sesuai dengan tempo yang terdapat pada komposisi musik Bartok. Bukaan pada bangunan merupakan cerminan yang dihasilkan beberapa alat musik yang dimainkan pada komposisi tersebut.



Gambar 3.29 Stretto House

Sumber : www.stevenholl.com, diakses 23 Maret 2015