



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**KETERKAITAN MUSIK DENGAN ARSITEKTUR**

**SKRIPSI**

**STELLA NINDYA  
0806332616**

**FAKULTAS TEKNIK  
ARSITEKTUR  
DEPOK  
JUNI 2012**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**KETERKAITAN MUSIK DENGAN ARSITEKTUR**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar S.Ars**

**STELLA NINDYA  
0806332616**

**FAKULTAS TEKNIK  
ARSITEKTUR  
DEPOK  
JUNI 2012**

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama : Stella Nindya**

**NPM : 0806332616**

**Tanda Tangan : **

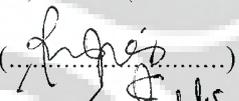
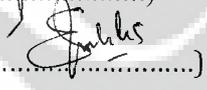
**Tanggal : 4 Juli 2012**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Stella Nindya  
NPM : 0806332616  
Program Studi : Arsitektur  
Judul Skripsi : Keterkaitan Musik dan Arsitektur

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.

## DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Emirhadi Suganda, M.Sc. (.....)   
Penguji : Rini Suryantini, S.T., M.Sc. (.....)   
Penguji : Dr. Embun Kenyowati Ekosiwi (.....) 

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 4 Juli 2012

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya yang melimpah sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan tepat waktu. Dalam proses penyusunan skripsi ini, banyak sekali kendala yang saya hadapi sehingga dibutuhkan usaha dan kemauan yang keras untuk memecahkan masalah yang timbul selama pembuatan skripsi ini.

Beberapa pihak yang membantu, membimbing, mendukung, hingga mendoakan saya sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik. Oleh karena itu, terima kasih diucapkan kepada:

1. Dosen pembimbing, Pak Emirhadi Suganda yang begitu sabar memberikan arahan dan masukan yang sangat banyak kepada penulis, memberikan sebagian ilmunya lewat bimbingan sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan maksimal, yang selalu tertawa menghadapi kami, anak bimbingan yang *ngeyel* dan malas.
2. Ketua Departemen Arsitektur Universitas Indonesia, Kemas Ridwan Kurniawan, S.T., M.Sc., Ph.D., yang memberikan waktu untuk mengurus kelancaran proses skripsi.
3. Ahmad Gamal, S.Ars., M.Si., M.U.P., Rini Suryantini, S.T., M.Sc., dan Mohammad Nanda Widyarta, B.Arch., M.Arch.; selaku tim koordinator skripsi yang mengurus kelancaran proses skripsi.
4. Para penguji sidang skripsi; Rini Suryantini, S.T., M.Sc. dan Dr. Embun Kenyowati Ekosiwi yang memberikan kritik dan saran sehingga revisi skripsi menjadi lebih terarah.
5. Oom Susanto dan Pak Budi yang bertugas di Sekretariat Gereja Katedral Jakarta, yang membantu kelancaran proses survei studi kasus skripsi ini.
6. *My mom*, yang selalu menyediakan waktu kapanpun untuk menemani ke percetakan, baik pagi hingga subuh sekalipun, yang

menyokong segala keperluan, mengerti akan tugas anaknya yang “tidak biasa”, memberikan bantuan dalam hal apapun yang sangat dibutuhkan anaknya ini, dan selalu mendukung secara moral maupun materiil, Tante Fie “Orang baik” yang memberi dukungan, Oom Sofyan yang selalu siap sedia mengantar keponakannya ini ke percetakan dan kemanapun, Koko dan Jason yang memberikan dukungan dan semangat, serta Paudin yang selalu setia mengantar-jemput kemanapun.

7. Teman seperjuangan bimbingan bersama Pak Emir, Adlina ‘Nina’, Annisa ‘Nichan’, dan Novita; yang memberikan dukungan dan motivasi secara tidak langsung, seiya sekata dalam urusan bergadang, selalu memberikan ceria lewat cemilan dan minuman.
8. Nicholas Hakim, yang memberikan hiburan dan tentunya diimbangi dengan selesainya pekerjaan dan tugas apapun dengan cepat dan ‘agak’ efisien. Dhian dan Kania dalam mencerikan melalui Kakao-Talk Messenger berempat dengan Nicho. Vera, Tria, Yolanda, Karina, Gita, Ajeng Nadia, Leta yang selalu *ketawa-ketiwi* kapanpun, dimapapun (*mostly* di kanteK, tentunya) sambil berbincang mengenai masa depan (tepatnya pasangan hidup. Maklum, despo), membahas dari hal penting sampai tidak penting, dan tentunya selalu seiya-sekata dalam urusan makanan. Apalah arti hidup dan perut saya kalau tanpa kalian, *guys* :”); Agi yang memberikan nasihat hidup.
9. Ncan yang membantu dalam hal apapun –dari A hingga Z- , Ucrit yang selalu memberikan warna (kebanyakan warna hitam -\_-), Vna yang memberikan ilmu membangkitkan hati, Glo dengan segala perhatian kecil yang kebanyakan orang luput, serta Ilo dan Christy yang mendukung dari jauh sana. Mereka inilah yang menyokong mental dan kehidupan saya hingga sekarang.
10. Teman-teman Ars ‘08 yang superkompak.
11. Dunia per-orkestra-an, segala jenis musiknya dan hiburannya di kala *hectic* dalam mengerjakan skripsi, yang dengan kurang

ajarnya selalu saya sempat-sempatkan untuk bermain dalam orkestra walaupun *deadline* di depan mata. Terlebih kepada *my hanibaniYELOpuppyPOMPOM*.

12. Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang membantu dalam proses penulisan laporan ini.

Saya menyadari bahwa masih terdapat kekurangan yang dilakukan selama proses penyusunan skripsi. Oleh sebab itu, saya ingin meminta maaf jika terdapat kesalahan selama dalam penulisan skripsi. Saya juga menerima masukan, saran, dan kritik yang membangun sebagai bahan pembelajaran untuk memperbaiki kinerja di lain kesempatan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi orang-orang yang membacanya.

Jakarta, Juni 2012

Penulis

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Stella Nindya  
NPM : 0806332616  
Program Studi : Arsitektur  
Departemen : Arsitektur  
Fakultas : Teknik  
Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya saya yang berjudul:

### Keterkaitan Musik Dengan Arsitektur

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 4 Juli 2012

Yang menyatakan



(Stella Nindya)

## ABSTRAK

Nama : Stella Nindya  
Program Studi : Arsitektur  
Judul : Keterkaitan Musik dengan Arsitektur

Skripsi ini membahas tentang proses berarsitektur yang dilihat dari sudut pandang musik. Topik ini dapat dikatakan jarang dibahas oleh peneliti yang ada.

Musik dan arsitektur masing-masing memiliki elemen yang menjadi dasar dalam penyusunannya sehingga menjadi suatu lagu atau bangunan. Elemen-elemen dasar musik yang utama, yaitu melodi, harmoni, tempo, dan ritme; setara dengan elemen bentuk bangunan, fungsi, program ruang, dan pola pada arsitektur. Elemen-elemen ini yang menjadikan arsitektur dapat dilihat dan diteliti melalui musik.

Musik (*music*) merupakan suatu wujud atau cara melakukan kegiatan seni, dengan hasilnya berupa lagu (*song*). Begitu pula dengan arsitektur (*architecture*) dengan bangunan fisik (*building*). Dalam mengaji bangunan fisik, studi kasus skripsi ini menelaah tiap bagian bangunan yang dilihat dari elemen penyusun musik. Elemen penyusun musik merupakan dasar pembuatan lagu. Lagu yang indah dan enak didengar memiliki elemen penyusun yang relatif sama. Elemen-elemen penyusun musik antara lain adalah pembukaan (*opening*) yang biasa disebut intro lagu dimana bagian ini menarik perhatian orang untuk mendengar lebih lanjut. Hal ini terlihat pada bait lagu (atau *verse 1*, *verse 2*, dst) sebagai nyanyian, *chorus* yang merupakan inti dari lagu, *bridge* dan *interlude* yang berfungsi sebagai jembatan untuk menyambungkan bagian lagu, dan penutup lagu (*ending*).

Sama seperti musik, bangunan terdiri dari elemen penyusun yang mirip dengan musik. *Entry*—pintu masuk, *Second space*—ruang yang lebih kecil, *transit space*—ruang perpindahan, transportasi vertikal dan horizontal, *major space*—ruang utama, dan *exit*—pintu keluar.

Proses berarsitektur mempunyai kaitan yang cukup erat dengan proses bermusik. Hal ini dapat dilihat dari elemen-elemen dasar dan elemen-elemen penyusun yang dimiliki oleh musik ternyata dimiliki pula oleh arsitektur. Ternyata, proses berkarya dalam arsitektur dapat dilakukan melalui pendekatan musik dan sangat berhubungan dengan kegiatan manusia.

Kata kunci:  
musik, arsitektur, lagu, unsur

## ABSTRACT

Name : Stella Nindya  
Study Program: Architecture  
Title : The Relationship of Music with Architecture

This thesis discusses about the process of architecture from the perspective of music. This topic is rarely discussed by previous researchers, so that I take this topic for thesis.

Each music and architecture have elements that are the basis for the formulation so that it becomes a song or a building. The basic elements of music namely melody, harmony, tempo, and rhythm. The equivalent of elements of building form namely function, program space, and the pattern on the architecture. These elements that makes the architecture can be seen and studied through music.

Music is a form or way of doing art activities, with the result is song. Similarly, the architecture with the physical structure (building). In studying the building, this paper examines case studies of each part of the building seen from the constituent elements of music. Constituent elements of music are the basis of making the song. The song is beautiful and pleasant to hear, have relatively the same constituent elements. Constituent elements of music –opening, is commonly called the intro song where part of this interests man's ear to hear more, the temple of the song (or verse 1, verse 2, etc.) as a song, the chorus which is the core of the song, bridge and interlude that serves as a bridge to connect the songs, and a cover song (ending).

Just like the music, the building consists of constituent elements that are similar to music. Entry, Second space, transit space (vertical and horizontal transportation), major space, and exit.

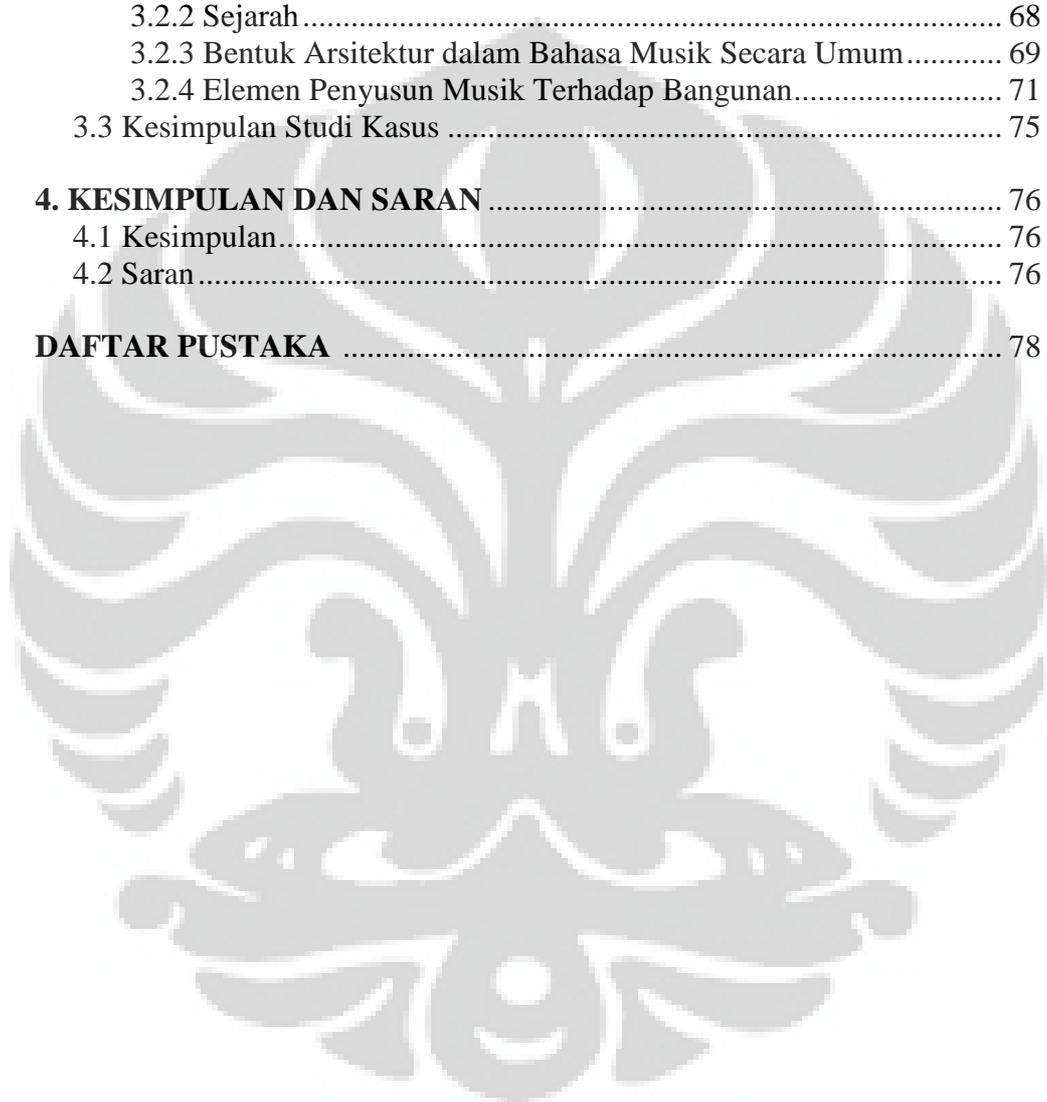
Architecting has a fairly close relationship with the music. It can be seen from the basic elements and constituent elements that are owned by the music was also owned by the architecture. The architecture can be done through a musical approach and related to human activities.

Keywords:  
Music, Architecture, Song, Constituent

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	vii
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
<b>1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.6 Kerangka Berpikir .....	4
1.7 Urutan Penulisan .....	5
<b>2. MUSIK DAN ARSITEKTUR</b> .....	<b>6</b>
2.1 Seni dan Ruang .....	6
2.1.1 Seni .....	6
2.1.2 Ruang .....	8
2.1.3 Teori tentang ruang .....	9
2.2 Musik .....	12
2.2.1 Musik .....	12
2.2.2 Elemen Dasar Musik .....	14
2.3 Arsitektur .....	22
2.3.1 Arsitektur .....	22
2.3.2 Elemen Dasar Arsitektur .....	23
2.4 Sejarah Perkembangan Musik dan Arsitektur .....	26
2.4.1 Sejarah Musik Dunia .....	26
2.4.2 Sejarah Perkembangan Arsitektur Dunia .....	29
2.5 Keterkaitan Musik dan Arsitektur .....	35
2.5.1 Faktor Yang Memengaruhi Musik dan Arsitektur .....	36
2.5.2 Elemen Penyusun Musik dan Arsitektur .....	37
2.5.2.1 Elemen dasar Musik dan Arsitektur .....	40
2.5.2.2 Aspek Internal Musik dan Arsitektur .....	41
2.5.3 Interpretasi Musik dan Arsitektur Serta kajiannya .....	47
2.5.4. Hubungan Zaman dengan Seni Musik dan Arsitektur .....	48

<b>3. KETERKAITAN ELEMEN PENYUSUN MUSIK PADA BANGUNAN ( KATEDRAL DAN CRYSTAL CATHEDRAL)</b> .....	51
3.1 Gereja Katedral, Jakarta .....	52
3.1.1 Profil.....	52
3.1.2 Sejarah.....	52
3.1.3 Bentuk Arsitektur dalam Bahasa Musik Secara Umum.....	55
3.1.4 Elemen Penyusun Musik Terhadap Bangunan.....	56
3.2 Crystal Cathedral, California US.....	65
3.2.1 Profil.....	65
3.2.2 Sejarah.....	68
3.2.3 Bentuk Arsitektur dalam Bahasa Musik Secara Umum.....	69
3.2.4 Elemen Penyusun Musik Terhadap Bangunan.....	71
3.3 Kesimpulan Studi Kasus .....	75
<b>4. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	76
4.1 Kesimpulan.....	76
4.2 Saran.....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	78



**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1.	Jenis Bentuk Nada dan Nama Nada .....	20
Tabel 2.2.	Nilai not, Ketukan, dan Notasi .....	21
Tabel 2.3.	Tabel Tanda Mula ( <i>Time Signature</i> ) .....	21
Tabel 2.4.	Sejarah Musik di Barat .....	26
Tabel 2.5.	Sejarah Perkembangan Arsitektur Dunia .....	29
Tabel 2.6.	Hubungan Musik dan Arsitektur dari Elemen Dasar .....	40
Tabel 2.7.	Proses Pembentukan Lagu dan Bangunan.....	40
Tabel 2.8.	Kajian Tabel Don Fedorko .....	42
Tabel 2.9.	Hubungan Musik dan Arsitektur dari Elemen Penyusun .....	50
Tabel 3.1.	Tabel Kesimpulan Katedral Jakarta dan Crystal Cathedral....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. (Kiri-Kanan) Unsur Api – Piramid (4 bidang), Udara – Oktahedron (8 bidang), dan Bumi – Kubus (6 bidang). .....	11
Gambar 2.2. (Kiri-Kanan) Unsur Kosmos – Dodekahedron (12 bidang) dan Air – Icosahedron (20 bidang).....	11
Gambar 2.3. Jarak Tiap Not Pada Tuts .....	16
Gambar 2.4. Contoh <i>cadence dominant</i> dan <i>cadence tonic</i> pada lagu Mary Had a Little Lamb.....	17
Gambar 2.5. Akor tiga nada Tonika, Sub-Dominan, dan Dominan.....	18
Gambar 2.6. Pembagian Nilai Not .....	22
Gambar 2.7. Bagan hubungan musik dengan arsitektur.....	39
Gambar 2.8. Grafik Interpretasi Musik dan Arsitektur .....	47
Gambar 3.1.1. Gereja Katedral Jakarta .....	52
Gambar 3.1.2. Bagian-bagian gereja dari tampak Selatan .....	54
Gambar 3.1.3. Gerbang Utama Gereja Katedral .....	57
Gambar 3.1.4. Denah dan nama-nama ruang lantai dasar .....	58
Gambar 3.1.5. Denah dan Tampak Depan Gereja Katedral .....	59
Gambar 3.1.6. Foto menghadap <i>entrance</i> dan <i>bridge</i> .....	60
Gambar 3.1.7. Foto dari arah <i>entrance</i> menghadap altar .....	62
Gambar 3.1.8. Foto dari lantai 2 mengarah ke altar.....	63
Gambar 3.2.1. Crystal Cathedral, CA .....	65
Gambar 3.2.2. Denah kawasan <i>The Crystal Cathedral</i> .....	66
Gambar 3.2.3. Denah <i>Crystal Cathedral Campus</i> dalam 3D.....	67
Gambar 3.2.4. Bentuk bintang pada denah <i>The Crystal Cathedral</i> .....	72
Gambar 3.2.5. Interior <i>Crystal Church</i> .....	73

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1. 1 Latar Belakang

*“Writing about music is like dancing about architecture”*  
Thelonious Monk - Jazz Pianist

Arsitektur dan musik merupakan dua cabang kesenian yang mendukung kehidupan manusia dari awal hingga akhir. Karena keterkaitan dua faktor ini, maka sangat menarik dilakukan pembahasan sampai sejauh mana kedua cabang ini saling memengaruhi.

Musik dan arsitektur mempunyai kemiripan dalam hal penyusunan sebuah karya baru. Musik tidak terlepas dari kesatuan antara melodi, harmoni, tempo, dan ritme. Jika salah satu unsur tidak ada, maka sebuah karya musik tidaklah terjadi. Demikian halnya dengan arsitektur yang terbentuk dari bentuk, fungsi, program ruang, dan pola dalam mewujudkan sebuah karyanya, yakni bangunan arsitektural. Dari unsur-unsur dasar pembentuk musik dan arsitektur ini terlihat adanya kemiripan dalam penyusunan karya tersebut. Keduanya mempunyai proses yang sama, dan dapat dikatakan bahwa pembuatan karya musik mirip dengan pembuatan karya arsitektur, bahkan mendukung, begitu juga sebaliknya. Tujuan dari penyusunan unsur-unsur itu memengaruhi keselarasan kehidupan manusia. Musik dan arsitektur merupakan wadah aspirasi keseharian manusia. Keduanya memengaruhi sisi personal manusia yang bersifat universal, yakni dapat dinikmati beragam kalangan usia, status, budaya, sosial, dan segala aspek kehidupan.

Arsitektur merupakan penumpahan ide dari pergerakan manusia, sedangkan musik adalah ide dan aspirasi itu sendiri. Ide dan aspirasi. Jika dikaitkan, terdapat penumpahan ide melalui musik menjadi sebuah karya arsitektur. Kekuatan musik dapat dikatakan menembus ruang dan waktu<sup>1</sup>. Musik tidak memandang segala aspek, karena musik itu sudah hadir dalam hidup

---

<sup>1</sup>Wawancara Samuel A. Budiono, M.Arch, BSAS, IAI oleh [satulingkar.com](http://satulingkar.com) 30 November 2011, 5 Maret 2012 pukul 23.49.

manusia bahkan sebelum manusia ada di muka bumi ini. Musik dari sebelum manusia lahir sudah diperkenalkan melalui ibu, contohnya memperdengarkan lagu klasik pada bayi dalam kandungan; seperti pada halnya musik tetap ada setelah manusia penciptanya meninggal, contohnya jika penyanyi meninggal, lagu-lagunya tetap berkumandang dalam masyarakat.

*“Music as a parallel to architecture”*  
*“Architecture as a translation of music”<sup>2</sup>*

Seni musik sejajar dengan seni arsitektur, hal ini dapat dibuktikan melalui penjelasan sebagai berikut. Musik terkait dengan angka, seperti pada *intervals*, yang berupa jarak antar dua not yang memiliki kualitas dan jumlah yang berbeda sesuai keinginan<sup>3</sup>. Interval memiliki jarak yang harus diperhitungkan untuk menciptakan suatu harmoni nada. Keakuratan hitungan nada sangat menentukan, jika berbeda setengah jarak dari nada yang diinginkan, kualitas yang dihasilkan juga akan berbeda. Demikian juga halnya dengan arsitektur yang membutuhkan keakuratan angka dan hitungan. Jika terdapat perbedaan hitungan, maka proporsi ruang akan berbeda sehingga dapat memengaruhi kualitas ruang yang diinginkan.

'Arsitektur yang bernyanyi'. Tema ini lebih dari sekedar melodi dalam musik, tapi harus didukung oleh unsur-unsur lainnya berdasarkan suatu konsep yang hakiki. Ekspresi yang orisinal dan pengetahuan yang mendalam mengenai teknik bangunan sangat diperlukan. Sebuah karya arsitektur akan terlihat megah jika terkait dengan melodi musik.

Skripsi ini akan membahas bagaimana unsur-unsur pembentuk musik mempunyai analogi konsep dengan unsur-unsur pembentuk karya arsitektur.

---

<sup>2</sup> Elizabeth Martin, *Architecture as translation of Music (Pamphlet Architecture 16)*, Princeton Architectural Press, 1996, New Jersey.

<sup>3</sup> My Music Theory Online, <http://www.mymusictheory.com/grade5/lessons/7-intervals.html>, 25 Maret 2012.

## 1.2 Rumusan Masalah

Seni musik sejajar dengan seni arsitektur. Namun belum diketahui apakah ada keterkaitannya atau tidak. Skripsi ini akan menelaah musik sebagai pendekatan dalam bidang arsitektur melalui elemen penyusun musik. Hal ini dilakukan karena keterkaitan antara musik dengan arsitektur belum banyak dibahas oleh peneliti. Musik adalah salah satu pendekatan yang jarang digunakan dalam membuat karya arsitektur. Pembahasan akan dibatasi oleh pengkajian awal mengenai keterkaitan musik dan arsitektur dalam kehidupan manusia. Hal ini akan ditinjau dari kesetaraan unsur dasar musik dan arsitektur yang saling memengaruhi.

## 1.3 Pertanyaan Penelitian

Dari perumusan masalah yang telah dijabarkan diatas, pertanyaan penelitian yang timbul adalah:

- 1) Sejauh mana musik dan arsitektur saling terkait?
- 2) Bagaimana penerapan musik dalam berarsitektur?
- 3) Apakah karya arsitektur dapat dilakukan melalui pendekatan musik?

## 1.4 Tujuan Penelitian

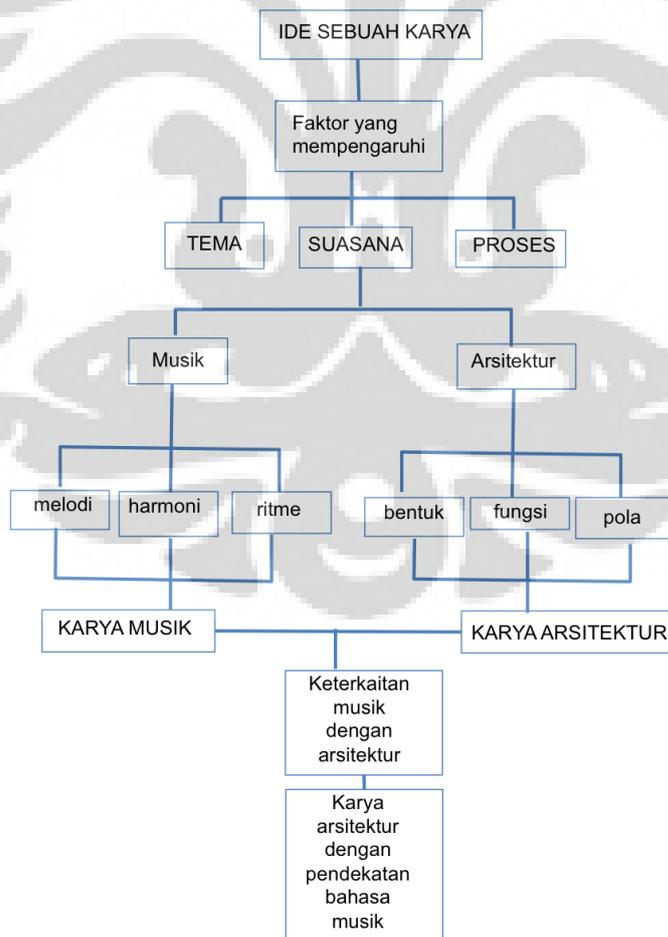
Musik dapat dijadikan sebagai pembuat ide, tema, konsep awal, maupun prinsip dasar dalam pembuatan sebuah karya arsitektur. Proses ini memerlukan suasana, pemahaman pribadi terhadap sebuah karya seni, serta pengalaman ruang yang dibayangkan dan dirasakan oleh pembuat karya arsitektur. Tujuan skripsi ini adalah untuk menarik minat pembaca agar mengenal unsur penyusun arsitektur melalui pendekatan oleh musik. Hal ini akan dapat tercetus menjadi sebuah ide, tema, konsep awal, maupun prinsip dasar karya arsitektur. Skripsi ini akan menguraikan juga bagaimana kemiripan proses pembuatan dan komposisi musik dan arsitektur, yang ternyata saling memengaruhi.

## 1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan untuk penulisan ini adalah deskriptif dengan menjelaskan bagaimana musik dan arsitektur berpengaruh dalam ruang gerak manusia.

Pendekatan penelitian yang dilakukan adalah secara kualitatif, sedangkan pengumpulan data dilakukan dengan dua cara, yaitu primer dan sekunder. Data primer merupakan pengumpulan data dengan cara observasi (studi lapangan) dan *interview*. Hal ini untuk mendukung penulisan sebagai pembahasan akan pengalaman ruang, dalam keterkaitannya antara musik dan arsitektur. Data sekunder merupakan pengumpulan data dengan cara kepustakaan (studi literatur) yang dilakukan untuk menelaah dan mengkaji proses dan pemahaman yang terkait dengan musik dan arsitektur, melalui buku teks, jurnal, penjelajahan melalui internet.

## 1.6 Kerangka Berpikir



## 1.7 Urutan Penulisan

Skripsi ini akan disusun berdasarkan urutan sebagai berikut:

### BAB 1: PENDAHULUAN

Menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, metode penelitian, kerangka berpikir, dan urutan penulisan yang diterapkan pada skripsi ini.

### BAB 2: MUSIK DAN ARSITEKTUR

Menjelaskan keterkaitan musik dan arsitektur pada karya manusia dan ruang gerak, sejarah perkembangan musik dan arsitektur, faktor-faktor yang memengaruhi, sampai pada hubungan proses bermusik pada proses berarsitektur.

### BAB 3: KETERKAITAN ELEMEN PENYUSUN MUSIK PADA BANGUNAN ( KATEDRAL DAN CRYSTAL CATHEDRAL)

Membandingkan hasil observasi (studi lapangan) dan melakukan analisa untuk melihat bagaimana arsitektur dilihat dari pendekatan oleh musik melalui elemen penyusun; memaparkan hasil wawancara dengan berbagai narasumber. Analisa juga dilakukan untuk mengetahui bangunan Katedral Jakarta dan Crystal Cathedral termasuk dalam golongan musik jenis apa.

### BAB 4: KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari pembahasan musik, arsitektur, dan elemen penyusun sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, serta saran

## **BAB 2 MUSIK DAN ARSITEKTUR**

Skripsi ini akan membahas tentang keterkaitan musik, arsitektur, serta elemen yang terkait. Skripsi ini bukan merupakan penelitian yang pertama kali membahas topik mengenai musik dan arsitektur, sebab sebelumnya sudah ada penelitian sejenis yang membahas mengenai keterkaitan diantara kedua hal ini.

Penelitian sejenis yang membahas topik musik dan arsitektur adalah:

- Skripsi “Kajian Awal Interpretasi Ruang Dalam Musik dan Arsitektur Dilihat Dari Pembentukan Karakter Ruang”, Natasya Arry Indriani, Arsitektur Universitas Indonesia, 2003.
- Skripsi “Hubungan Musik dan Arsitektur *Baroque* Dilihat Dari Karakter Elemen-elemen Dasarnya”, Alia Permata Nur, Arsitektur Universitas Indonesia, 2005.

### **2.1 Ruang dan Seni**

Seni dan ruang perlu diketahui dan dipahami terlebih dahulu, sebagai aspek yang mendasari musik dan arsitektur.

#### **2.1.1 Seni**

Kata ‘seni’ telah umum dipakai sebagai padanan kata Inggris *art*. Kata seni sendiri berasal dari bahasa Melayu yang berarti kecil<sup>4</sup>. Dalam majalah *Pujangga Baru*, 10 April 1935, dalam sebuah esai tulisan R.D., yakni “Pergerakan ‘80”, telah dipakai kata seni dalam pengertian seperti yang sekarang kita pakai, yaitu *art*. Dalam esai tersebut termuat kata-kata sebagai berikut.

“Seni menjadi *de aller-individueelete expressie van der individueelste emotie*<sup>5</sup>. Seni tidak mempedulikan ukuran kesusilaan (*ethics*) lagi, tidak ingin

---

<sup>4</sup>Jakob Sumardjo, 2000, *Filsafat Seni*, Bandung: Penerbit ITB, hal. 41

<sup>5</sup>Bahasa Belanda, yang artinya: kelahiran yang sehusus-khususnya dari perasaan yang sehusus-khususnya

memberi petunjuk. *L'art port l'art*, seni untuk seni. Ukurannya kedapatan dalam dirinya sendiri”

Seni itu sendiri merupakan suatu wujud yang terindra. Karya seni merupakan benda yang dapat dilihat, didengar, ataupun didengar sekaligus dilihat (visual, audio, dan audio-visual). Contohnya adalah lukisan, musik, dan teater. Manusia berkaitan dengan kesenian, baik secara estetika (menciptakan) atau rasional (menginvestasikan). Ada tiga bagian yang memengaruhi pengalaman estetika dari seni, yaitu bentuk, ide (unsur pembentuk), dan *content* (isi atau makna yang terkandung)<sup>6</sup>. Bentuk, ide, dan makna akan terlihat melalui komposisi dan karakter ruang dari nada yang merupakan media ekspresi musik. Untuk arsitektur, media ekspresi dan pemenuh kebutuhan gerak manusia diperlihatkan oleh komposisi ruang dan elemen pembentuknya.

Berdasarkan cara menciptakan kesatuan, karya seni terbagi dalam dua kategori<sup>7</sup>; seni dinamis (*temporal arts*) dan seni statis (*spatial arts*). Contoh dari seni dinamis adalah tari dan musik, karena seni ini diekspresikan melalui gerakan dan alunan yang tumbuh dan berbeda setiap waktunya. Sementara contoh seni statis adalah seni patung, seni lukis, dan seni arsitektur; dimana manusia menciptakan harmonisasi dari alam ke dalam bentuk-bentuk nyata dengan menggunakan material yang solid dan tidak berubah.

Untuk menciptakan kesatuan (*unity*) dalam seni statis perlu adanya prinsip-prinsip. Prinsip-prinsip itu antara lain simetri, radial, keseimbangan, penekanan (*emphasis*), proporsi, dan harmoni. Sedangkan untuk menciptakan kesatuan dalam seni dinamis perlu adanya manipulasi suara atau gerakan yang dilakukan dalam kurun waktu tertentu (interval). Prinsip ritme, melodi, harmoni, tempo, proporsi merupakan prinsip yang harus diterapkan untuk memperoleh kesatuan.

Dalam skripsi ini, definisi seni adalah suatu karya yang yang dapat dirasakan secara nyata maupun tidak nyata, dapat diapresiasi keindahannya, dan bersifat subjektif.

---

<sup>6</sup> Raymond S. Stites, 1940, *The Arts and Man*, New York: McGraw-Hill Book Company. Inc, hal. 3

<sup>7</sup> Raymond S. Stites, 1940, *The Arts and Man*, New York: McGraw-Hill Book Company. Inc, hal. 24

### 2.1.2 Ruang

Berikut definisi ruang menurut beberapa sumber.

**ruang** ru.ang<sup>8</sup>

[n] (1) sela-sela antara dua (deret) tiang atau sela-sela antara empat tiang (di bawah kolong rumah): rumah itu mempunyai empat buah --; (2) Fis rongga yg berbatas atau terlingkung oleh bidang; (3) Fis rongga yg tidak berbatas, tempat segala yg ada: sejak dulu para ahli pikir kerap memperbincangkan soal -- dan waktu; (4) petak dl buah (durian, petai); pangsa

Seperti pada Kamus Besar Bahasa Indonesia nomor satu, definisi ruang adalah sela-sela antara dua tiang atau sela-sela antara empat tiang. Hal ini yang biasa diilhami oleh masyarakat awam sebagai pengertian ruang; yakni area yang dibatasi oleh empat dinding sekitarnya, atau langit-langit, dan sebuah alas ruang atau lantai.

Mahasiswa arsitektur terbiasa mengenal ruang (*room*) sebagai suatu ruang (*space*) yang maknanya lebih dalam dari sebatas sela-sela antara empat tiang. Turunan kata *space* dan *room* keduanya adalah ruang. Jika dilihat dari definisi dalam bahasa Inggris;

**Room**<sup>9</sup> *noun* \ 'rüm, 'rüm \

1: *an extent of space occupied by or sufficient or available for something* <room to run and play>

2 *obsolete: an appropriate or designated position, post, or station; b: place, stead*<in whose room I am now assuming the pen — Sir Walter Scott>

3 a: *a partitioned part of the inside of a building; especially: such a part used as a lodging; b: the people in a room*

4: *a suitable or fit occasion or opportunity: chance* <no room for doubt>

<sup>8</sup> Kamus Besar Bahasa Indonesia Online,  
<http://kamusbahasaIndonesia.org/RUANG#ixzz1vCLyn92M>, 18 Mei 2012

<sup>9</sup> Merriem-Webster Online, <http://www.merriam-webster.com/dictionary/room>, 18 Mei 2012

**Space**<sup>10</sup> *noun, often attributive* \ 'spās \

1: *a period of time; also: its duration*

2 a: *a limited extent in one, two, or three dimensions : distance, area, volume; b: an extent set apart or available <parking space><floor space>c: the distance from other people or things that a person needs in order to remain comfortable <invading my personal space>*

3: *one of the degrees between or above or below the lines of a musical staff — compare line.*

4 a: *a boundless three-dimensional extent in which objects and events occur and have relative position and direction <infinite space and time>b: physical space independent of what occupies it —called also absolute space*

5: *the region beyond the earth's atmosphere or beyond the solar system*

6 a: *a blank area separating words or lines b: material used to produce such blank area; especially: a piece of type less than one en in width*

7: *a set of mathematical elements and especially of abstractions of all the points on a line, in a plane, or in physical space; especially: a set of mathematical entities with a set of axioms of geometric character — compare metric space, topological space, vector space*

8 a: *linage; b: broadcast time available especially to advertisers*

9: *accommodations on a public vehicle*

10 a: *the opportunity to assert or experience one's identity or needs freely b: an opportunity for privacy or time to oneself.*

Dapat disimpulkan bahwa *room* berarti suatu ruang terbatas yang menjadi tempat segala sesuatu yang ada. *Space* berarti lahan terbuka, atau *open land*.

### 2.1.3 Teori Tentang Ruang<sup>11</sup>

Pemikiran mengenai aspek-aspek atau gatra-gatra dari ruang dalam falsafah dan ilmu pengetahuan sudah dimulai sejak dahulu. Di Timur dikembangkan oleh Lao Tzu dan di Barat dikembangkan oleh Plato.

<sup>10</sup> Merriam-Webster Online, <http://www.merriam-webster.com/dictionary/space>, 18 Mei 2012

<sup>11</sup> <http://antariksaarticle.com/2008/03/arsitektur-dan-dimensi-ruang.html> 18 Mei 2012

### Pemikiran ruang dari Lao Tzu

Lao Tzu memulai pemikiran ruang ini sejak 550 SM dengan bukunya yang sangat terkenal, *TAO THE CHING (The Way of Becoming)*. Buku ini diklasifikasikan sebagai dasar falsafah Timur. Konsep filosofinya adalah “yang ‘tidak ada’ adalah yang utama/pokok sekaligus menjadikan ruang itu ‘ada’”

Untuk lebih jelasnya, tersirat dalam puisi Lao Tzu berikut<sup>12</sup>.

*Thirty spokes converge upon a single hub;  
It is on the hole in the center that the purpose of axle depends  
We make a vessel from a lump of clay;  
It is the empty space within the vessel that makes it useful  
  
We make doors and windows for a room;  
But it is these empty spaces that make the room habitable  
Thus while the tangible has advantages;  
It is the intangible that makes it useful*

- Lao Tzu (c. 550 SM)

Ada tiga tingkatan klasifikasi ruang menurut Lao Tzu, yaitu: 1) Ruang yang dihasilkan dari penggabungan tektonik (ruang yang diakibatkan oleh struktur yang terdiri dari berbagai unsur-unsur kecil, balok, usuk, kolom, dan sebagainya); 2) Ruang yang dihasilkan dari bentuk *stereotomic* (bentuk yang didapat dari elemen lentur/plastik); dan 3) Ruang-ruang transisional (ruang yang menghubungkan ruang dalam dan ruang luar).

### Pemikiran ruang dari Plato

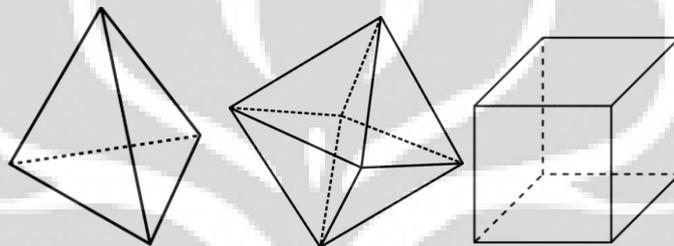
Plato kemudian muncul 200 tahun sesudah Lao Tzu. Pola pemikirannya sangat berpengaruh di Barat. Konsep filosofinya adalah barang nyata itu yang bisa

---

<sup>12</sup>Cornelis van de Ven, *Ruang Dalam Arsitektur*, Edisi Ketiga: Revisi, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 1995, hal. 3

dilihat, diraba, dan yang ada. Falsafah Plato banyak dilakukan melalui ungkapan fisik dari arsitektur, yaitu proporsi, yang diambil dari dasar falsafah kosmis yang telah diterjemahkan dalam doktrin proporsi bangunan.

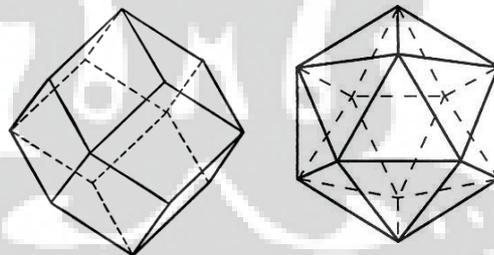
Pengikut teori Plato merupakan seluruh kalangan dan profesi. Para ahli yang bukan arsitek juga banyak yang mengikuti teori Plato. Seorang pengikut yang menonjol adalah Johan Kepler (1571- 1830). Johan Kepler mencoba memberi batasan pada beberapa unsur yang ada di dunia. Api – piramida (4 bidang), Udara – oktahedron (8 bidang), Bumi – kubus (6 bidang), Kosmos – dodekahedron (12 bidang), dan Air – ikosahedron (20 bidang).



**Gambar 2.1:** (Kiri-Kanan)

Unsur Api – Piramid (4 bidang), Udara – Oktahedron (8 bidang), dan Bumi – Kubus (6 bidang).

(Sumber gambar: <http://www.clker.com/clipart.html>)



**Gambar 2.2:** (Kiri-Kanan)

Unsur Kosmos – Dodekahedron (12 bidang) dan Air – Ikosahedron (20 bidang)

(Sumber gambar: <http://www.clker.com/clipart.html>)

Dari uraian pemikiran ruang oleh Lao Tzu dan Plato, dapat disimpulkan bahwa teori tentang ruang dalam skripsi ini adalah suatu *space* yang memberi batasan nyata maupun tidak nyata, memberikan perasaan nyaman dan terhubung dari dalam maupun luar ruang.

## 2.2 Musik

*I call architecture frozen music – Johann Wolfgang von Goethe*  
*Music expresses that which cannot be said and on which it is impossible to be*  
*silent – Victor Hugo*

### 2.2.1 Musik

Berikut definisi musik menurut beberapa sumber.

Verb **music**

mu·sic \`myü-zik\

**Middle English** *music*

**Anglo-French** *musike*

**Latin** *musica*

**Greek** *mousikē* any art presided over by the Muses, especially music, from feminine of *mousikos* of the Muses, from *Mousa* Muse<sup>13</sup>

**Roma** *ars musica* embraced poetry as well as instrument-oriented music

**a:** *the science or art of ordering tones or sounds in succession, in combination,*

<sup>13</sup>*Muse* adalah Dewi Kesenian. *Musica*, asal kata musik dari latin. *Musica* dibagi menjadi tiga, *musica universalis*, *musica mundana*, dan *musica instrumentalis*. (sumber: [http://www.oocities.org/zimbabwem/defination\\_of\\_music.htm](http://www.oocities.org/zimbabwem/defination_of_music.htm), 2 Juli 2012)

**Musica universalis**, menunjuk pada aturan dari dunia, seperti Tuhan telah menciptakannya dalam “ukuran, angka, dan berat”. Proporsi dari sphere/bola/bidang/bulatan dari planet-planet dan bintang-bintang (yang pada masa itu masih dianggap berputar mengelilingi bumi) diterima sebagai bentuk musik, tanpa perlu dinyatakan secara tidak langsung bahwa berbagai bunyi yang akan didengar – musik mengacu hanya pada proporsi matematisnya. Dari konsp ini dihasilkan ide romantik dari musik dari bola dunia (*music of the spheres*).

**Musica mundana**, mendesain proporsi dari tubuh manusia. Hal ini dianggap untuk merefleksikan proporsi dari Surga dan menjadi ekspresi dari kehebatan Tuhan. Untuk pemikiran masa abad pertengahan, segala hal saling berhubungan satu sama lainnya – cara pemikiran yang menemukan jejaknya saat ini di *occult sciences*/ilmu pengetahuan gaib atau *esoteric thought*/pemikiran yang hanya diketahui oleh orang-orang tertentu – dan astrologi sampai mempercayai mineral tertentu memiliki efek menguntungkan tertentu. Daripada dilihat sebagai hal yang konyol dan tidak berdasar pada ilmu pengetahuan, pemikiran Abad Pertengahan harus dilihat sebagai sistem yang konsisten di dalam dirinya dan tercermin di dalam pemikiran keagamaan atau spiritual dari berbagai kebudayaan lainnya – sebagai contoh dari India – beberapa di antaranya menjadi mode di masyarakat Barat saat ini.

**Musica instrumentalis**, adalah bagian terendah dari tiga disiplin dan menunjuk pada manifesto dari proporsi matematis yang sama dalam bunyi – baik itu dinyanyikan atau dimainkan pada instrumen. Organisasi polifoni dari melodi yang berbeda untuk berbunyi pada masa yang sama adalah penemuan yang relatif baru, dan dimengerti bahwa hubungan matematis atau fisikal di dalam frekuensi yang memberi peningkatan pada interval musikal seperti yang kita dengar, harus menjadi yang terutama dari keasyikan dari musisi abad pertengahan.

**Universitas Indonesia**

*and in temporal relationships to produce a composition having unity and continuity*

*b: vocal, instrumental, or mechanical sounds having rhythm, melody, or harmony*

[n] (1) ilmu atau seni menyusun nada atau suara dalam urutan, kombinasi, dan hubungan temporal untuk menghasilkan komposisi (suara) yang mempunyai kesatuan dan kesinambungan

(2) nada atau suara yang disusun demikian rupa sehingga mengandung irama, lagu, dan keharmonisan (terutama yang menggunakan alat-alat yang dapat menghasilkan bunyi-bunyi itu)<sup>14</sup>

Musik merupakan serangkaian unsur-unsur harmoni yang digabungkan menjadi satu dan membentuk melodi berupa lagu. Unsur pembentuk musik dapat diinterpretasikan setara dengan arsitektur<sup>15</sup>.

Musik adalah bentuk komunikasi unik dengan peraturan konstruksi yang dikembangkan dengan baik seperti *grammar* dalam bahasa. Walau kita tidak mengerti bahasanya tetapi kita dapat tahu emosi pembicara ketika berbicara, apakah itu bersemangat, lelah, marah, atau senang, dari pola bicara (keras/lembut, cepat/lambat, dll). Hal ini dihasilkan dari variabel musik (dinamika, artikulasi, legato, dll). Pada kenyataannya, manusia akan lebih menikmati percakapan, jika percakapan tersebut terjadi apabila pembicara dan pendengar mengerti bahasa yang diucapkan. Yang terucap tentu yang berbunyi atau bersuara, sebab komponen utama musik adalah bunyi atau suara.

Komponen utama musik adalah bunyi atau suara, yang memiliki definisi berbeda tergantung cara pandang<sup>16</sup>:

1. Secara **fisik**, bunyi didefinisikan sebagai penyimpangan tekanan dan pergeseran partikel dalam medium elastik, sehingga bunyi tersebut menghasilkan getaran yang merambat di udara hingga ke telinga manusia dan akhirnya manusia dapat mendengar bunyi tersebut.

<sup>14</sup>Kamus Besar Bahasa Indonesia Online,  
<http://kamusbahasaindonesia.org/musik#ixzz1reMKBdAR>, 20 April 2012

<sup>15</sup>Penggabungan musik dan arsitektur menurut penulis

<sup>16</sup>Irwan Tel, Skripsi *Kajian Tentang Bunyi Sebagai Pembentuk Persepsi Ruang*, FTUI Jurusan Arsitektur, 1999

2. Secara **psikologi**, bunyi didefinisikan sebagai sensasi atau persepsi pendengaran yang disebabkan oleh penyimpangan fisik manusia karena merasakan rangsangan atau stimulus dengan indera pendengaran.

Musik dapat memengaruhi emosi atau perasaan manusia, baik secara fisik (fungsi tubuh) ataupun psikis (memori, pemikiran, dan persepsi). *Two-component theory of emotion*, merupakan suatu teori yang menjelaskan bahwa emosi manusia (ketika mendengarkan musik atau kegiatan lain) dapat dipengaruhi oleh interaksi antara komponen fisik dan komponen psikis dari manusia<sup>17</sup>. Komponen fisik menentukan intensitas dari emosi yang ditimbulkan, sementara komponen psikis menentukan kualitas emosi yang timbul.

### 2.2.2 Elemen Dasar Musik

Terdapat unsur dasar untuk komposisi musik. Esensi material dari musik terletak dari melodi, harmoni, irama, dan dinamika. Melodi memberikan musik sebuah *soul* (nuansa), sedangkan ritme (*rhythm*) merupakan campuran ekspresi harmoni dan dinamika dengan tempo yang sama. Semua ini diperlukan untuk menciptakan sebuah pola yang lebih dikenal dengan ‘lagu’

Terdapat 4 elemen dasar yang utama dalam penyusunan musik yang tidak dapat dipecah-pecah untuk membentuk suatu ‘musik’.

#### 1. Melodi

##### *Melody as a musical line*

**Melodi** (dari Yunani *μελωδία* - *melōidia*, bernyanyi, berteriak) atau disebut juga ‘suara’ adalah suksepsi linear nada musik yang dianggap sebagai satu kesatuan. Dalam arti yang paling harafiah, melodi adalah urutan nada dan jangka waktu nada, sementara, dalam arti lain, istilah tersebut memasukkan suksepsi unsur musik lain seperti warna nada. *Melody: An organized sequence of single notes*<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Philip G. Zimbardo, *Essential of Psychology and Life, 10<sup>th</sup> edition*, USA: Scott, Poresman and Company, 1971, hal.283

<sup>18</sup>*Pocket Music Dictionary*, Milwaukee: Hal Leonard Publishing Corporation, 1993

Melodi merupakan susunan rangkaian tiga nada atau lebih dalam musik yang terdengar berurutan secara logis serta berirama dan mengungkapkan suatu gagasan<sup>19</sup>. Menurut Kamus Musik, melodi adalah rangkaian dari sejumlah nada atau bunyi, yang ditanggapi berdasarkan perbedaan tinggi-rendah atau naik-turunnya. Melodi terbentuk dari sebuah rangkaian nada secara horizontal. Dapat merupakan satu bentuk ungkapan penuh, atau hanya berupa penggalan ungkapan. Melodi dapat dimainkan tanpa harmoni atau dengan harmoni. Pada zaman abad pertengahan, atau saat harmoni belum digunakan secara luas pada musik Barat maupun non-Barat, melodi digunakan secara lebih bebas, rumit, dan ekspresif. Selain memberikan pengaruh pada pendengarnya, melodi juga berfungsi sebagai alat salur ekspresi dari komposer musik. Paul Hindemith (Komponis Jerman, konduktor, pemain biola, guru) mengatakan bahwa melodi adalah elemen dalam musik dimana karakteristik pribadi dari komposer akan terlihat dengan paling jelas.

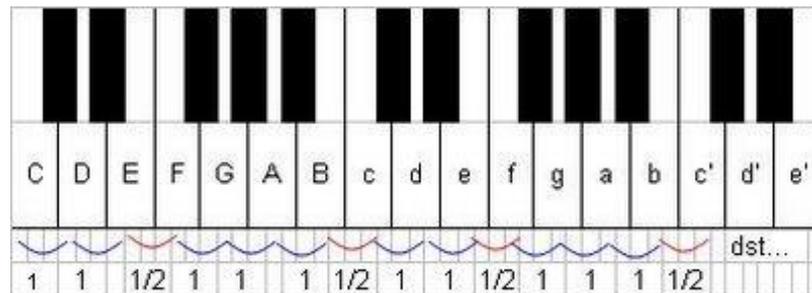
Melodi sering terdiri dari satu atau lebih frasa musik atau motif, dan biasanya diulang-ulang dalam lagu dalam berbagai bentuk. Melodi juga dapat digambarkan oleh gerak melodis mereka atau nada atau interval (terutama yg diperbantukan atau terpisah-pisah atau dengan pembatasan lebih lanjut), rentang pitch, dan melepaskan ketegangan, kontinuitas dan koherensi, irama, dan bentuk.

Melodi sangat memengaruhi pembentukan suatu rangkaian musik. Dalam menyusun melodi, terdapat unsur-unsur yang berpengaruh pada melodi, yaitu *phrase*, *cadance*, *major scale*, *minor scale*, dan *sequence*.

Nada-nada yang menyusun rangkaian musik terdiri dari nada-nada tunggal yang memiliki frekuensi tertentu. Dalam musik barat, dikenal not-not dalam satu oktaf yang terdiri dari 12 nada dengan jarak antar-tuts  $\frac{1}{2}$ , ada juga nada yang berjarak 1<sup>20</sup> (lihat Gambar 2.3).

<sup>19</sup><http://kamusbahasaindonesia.org/melodi#ixzz1v9dYJbR1>, 22 April 2012

<sup>20</sup>Jarak  $\frac{1}{2}$  adalah jarak interval terkecil dalam oktaf. Dapat juga disebut dengan istilah *half step*. Yang berjarak 1 disebut *whole step*.



**Gambar 2.3:** Jarak tiap not pada tuts

(Sumber gambar: [http://wowok-musik.blogspot.com/2009\\_02\\_01\\_archive.html](http://wowok-musik.blogspot.com/2009_02_01_archive.html) -telah diolah)

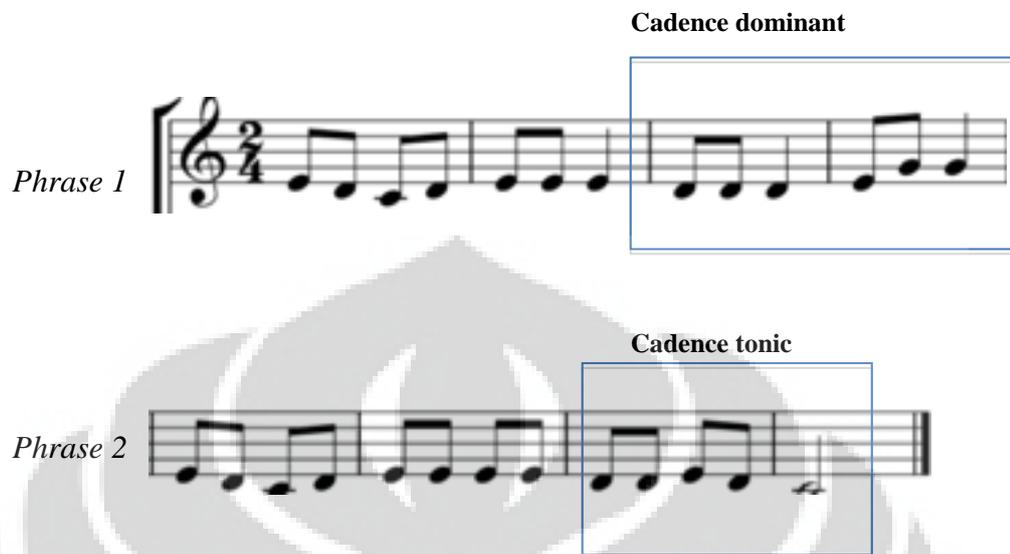
Oktaf merupakan interval suatu not dengan not lain dengan frekuensi dua kalinya. Perbandingan frekuensi antara dua not yang terpisah oleh interval satu oktaf adalah 2:1.

Interval satu oktaf contohnya adalah (dapat dilihat pada gambar) dari nada C hingga c, atau dari c hingga c'. Dengan nada yang sama namun lebih tinggi. Dalam satu oktaf terdapat 13 nada (termasuk C dan c), yang jika dikelompokkan dengan nada-nada lain disebut *scale* (tangga nada). Tangga nada mempunyai dua jenis yang paling terkenal dari dunia barat, yaitu tangga nada mayor (*major scale*) dan tangga nada minor (*minor scale*).

Ketika disusun sedemikian rupa, nada-nada membentuk rangkaian yang disebut *phrase*. Setiap *phrase* diakhiri oleh *cadence*, yang dapat diartikan sebagai poin istirahat atau berhenti. Terdapat dua jenis *cadence*<sup>21</sup>, yaitu *cadence dominant* dan *cadence tonic*. *Cadence dominant* yaitu akhiran yang memberikan kesan belum selesai, biasanya dibentuk meninggi ketika mengakhiri *phrase*. *Cadence tonic* yaitu akhiran yang memberikan kesan bahwa musik belum selesai namun ada yang datang untuk menyelesaikannya. *Cadence tonic* inilah yang menyelesaikannya, dibentuk dengan mengembalikan nada penyelesaian pada nada dasar lagu tersebut dimulai.

<sup>21</sup> Elliot Schwartz, *Music: Ways of Listening*, New York: CBS College Publishing, 1982, hal. 31

Mary Had A Little Lamb  
 English language nursery rhyme of nineteenth-century American origin



**Gambar 2.4:** Contoh *cadence dominant* dan *cadence tonic* pada lagu Mary Had a Little Lamb

(Sumber gambar: <http://www.enchantedlearning.com/music/sheetmusic/maryhadalittlelamb.shtml> - telah diolah)

Pada *phrase 1*, *cadence dominant* terasa seperti koma, memastikan akan ada *phrase 2* yang mengikuti setelah nada akhir tinggi. Dan *phrase 2* diakhiri dengan nada kembali seperti nada semula.

Dari 12 nada yang dikenal secara umum, manusia dapat menciptakan berbagai macam musik, dengan variasi dan susunan yang berbeda.

Tidak semua melodi dalam musik tercipta berdasarkan inspirasi. Ada juga musik yang mendukung suatu kondisi atau memperdalam kesan yang ingin didapat dari suatu hal, contohnya OST (*Original Soundtrack*). OST adalah komposisi lagu yang dibuat untuk menonjolkan suasana yang ingin ditampilkan dalam suatu adegan tertentu. Musik menjadi bagian yang penting untuk film karena dapat meningkatkan respon emosional penonton<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> <http://library.thinkquest.org/musical.composition.html>, 19 Mei 2012

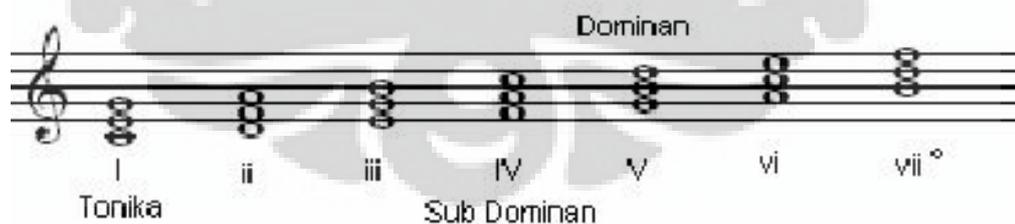
## 2. Harmoni

Harmoni adalah sambungan/hubungan dari satu nada ke nada lain, dari akor ke akor lain dan dimainkan secara berurutan/bersamaan. Pola harmonik adalah pola dalam nada yang dibentuk dari nada-nada dan akor-akor pada urutan tertentu. Interval melodik adalah nada yang dibentuk secara linear dan berbunyi secara terpisah, sedangkan interval harmonik bunyi pada saat yang sama. Harmoni sangat dipengaruhi oleh selera pribadi orang-orang karena terdapat konsonan dan harmoni disonan yang dapat ‘memanjakan’ telinga orang lain.

Harmoni diibaratkan menjadi pemberi tekstur pada musik yang dimainkan. Tekstur ini dimaksudkan mengombinasi beberapa suara yang berbeda pada waktu yang bersamaan<sup>23</sup>.

Struktur penggunaan harmoni pada komposisi musik dapat berupa harmonik dalam sebuah tangga nada sebagai pernyataan akan *theme* dari nada tersebut<sup>24</sup>. Harmoni bisa mendirikan kesan timbulnya tegangan, aktif bila membentuk *dissonance*, atau kesan penyelesaian atau relaksasi jika membentuk *consonance*. Aturan *dissonance/consonance* sama dengan pengaturan *cadence* pada melodi.

Sebuah akor yang terdiri dari tiga nada, yang setiap nadanya terpisah satu sama lain oleh interval tiga (*third*), disebut trinada (*triad*). Jika dibangun di atas nada pertama maka ia disebut trinada Tonika. Pada skala C mayor akor tonikanya tersusun dari tiganada yang terpisah oleh interval tiga, yaitu C-E-G.



**Gambar 2.5:** Akor tiga nada Tonika, Sub-Dominan, dan Dominan  
(Sumber gambar: <http://www.myartmusic.co.cc/2009/11/harmoni.html>)

<sup>23</sup> Elliot Schwartz, *Music: Ways of Listening*, New York: CBS College Publishing, 1982, hal. 47

<sup>24</sup> Charles W. Hughes, *The Human Side of Music*. New York: DA. Capo Press, 1970, draft hal. 297

### 3. Tempo

Tempo adalah ukuran kecepatan dalam birama lagu. Tanda ini digunakan untuk menyatakan kecepatan yang tepat, atau dianjurkan sang komposer, untuk memainkan atau menyanyikan sebuah karya musik. Ukuran kecepatan bisa diukur dengan alat bernama metronom dan alat bernama *keyboard*. Tempo standard lagu pop antara 64-80 atau 100-120, untuk lagu mars bisa antara 140-160, dan *dixieland* atau *country ballad* bisa sampai 220.

Dalam penggunaannya, tempo diberikan agar komposer bisa menyampaikan kepada mereka yang memainkan atau menyanyikan karyanya mengenai kecepatan yang dia inginkan untuk karya musiknya. Pengguna karya tersebut harus menyesuaikan diri terhadap tempo yang diinginkan agar maksud yang ingin disampaikan sang komposer bisa tercapai.

Contoh dari tempo:

<i>Very slow</i>	: <i>Largo (broad)</i> <i>Grave (solemn)</i>
<i>Slow</i>	: <i>Lento</i> <i>Adagio (gently, leisurely, slowly)</i>
<i>Moderate</i>	: <i>Andante (going-at a walking pace)</i>
<i>Andantino</i>	: ( <i>a little andante, somewhat faster than andante</i> ) <i>Moderato</i>
<i>Fairly fast</i>	: <i>Allegretto (a little lively-not as fast as allegro)</i>
<i>Fast</i>	: <i>Allergro (happy, cheerful, lively)</i>
<i>Very fast</i>	: <i>Allegro molto (very lively)</i> <i>Vivace (vivacious, Italy)</i> <i>Presto (very quick)</i> <i>Prestissimo (as quick as possible)</i>

### 4. Ritme

Ritme berasal dari kata Yunani yang berarti mengalir. Ritme berjalan melalui waktu. Ritme terbentuk dari ketukan. Ketukan adalah unit dasar dari not-not dengan nilai  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ , dengan ketukan 2 atau 3. Jika  $\frac{3}{8}$  atau  $\frac{7}{8}$ , ketukan yang ada adalah 2 dan 3. Ketukan juga menentukan berapa lama suatu not ditahan

atau seberapa istirahat dimainkan. Ketukan ini biasanya dikumpulkan pada pola reguler dalam satu bar, dan hal ini yang mengindikasikan *time* pada sebuah karya musik. Misalnya apabila tanda *time signature* yang tertulis adalah 4/4, maka tiap bar terdiri dari 4 beat  $\frac{1}{4}$ . Walaupun ritme adalah bagian penting yang menentukan karakter dan karya, yang digunakan Chopin<sup>25</sup>, dapat memberikan gambaran dari orang Polandia dalam kostum nasional atau berjuang untuk melawan negaranya.

**Tabel 2.1:** Jenis bentuk nada dan nama nada  
(Sumber gambar: <http://www.myartmusic.co.cc/2009/11/ritme.html>)

BENTUK NADA	NAMA NADA/ TANDA ISTIRAHAT		TANDA ISTIRAHAT
	ANGKA	KUALITAS	
	Penuh/ Whole	Semi breve	
	$\frac{1}{2}$	Minim	
	$\frac{1}{4}$	Crotchet	
	$\frac{1}{8}$	Quaver	
	$\frac{1}{16}$	Semi Quaver	
	$\frac{1}{32}$	Demi Semi Quaver	

<sup>25</sup>Frederyk Chopin adalah composer kelahiran Polandia yang lama menetap di Perancis.

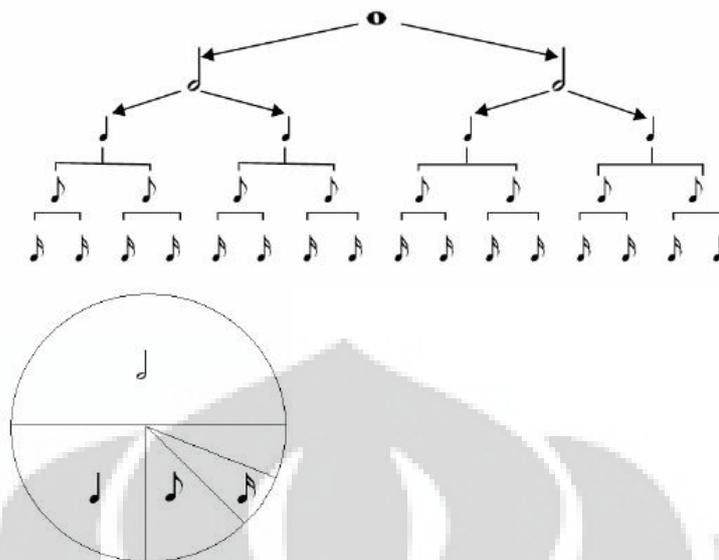
**Tabel 2.2:** Nilai not, ketukan, dan notasi

Nilai not	Ketukan	Notasi not	Tanda diam
$\frac{1}{4}$	1		
$\frac{2}{4}$	2		
$\frac{3}{4}$	3		
$\frac{4}{4}$ (penuh)	4		

**Tabel 2.3:** Tabel tanda mula (*Time Signature*)(Sumber gambar: <http://www.all-guitar-chords.com/lesson.php?id=166>)

<i>Simple Duple</i> 2 beats in a bar	<i>Simple Triple</i> 3 beats in a bar	<i>Simple Quadruple</i> 4 beats in a bar
$\frac{2}{2}$ 	$\frac{3}{2}$ 	$\frac{4}{2}$ 
$\frac{2}{4}$ 	$\frac{3}{4}$ 	$\frac{4}{4}$ 
$\frac{2}{8}$ 	$\frac{3}{8}$ 	$\frac{4}{8}$ 

Nilai pada nada-nada biasanya dipahami langsung dengan melihat langsung perbandingan jumlah nadanya. Sebuah nada penuh sebanding dengan dua buah nada setengah, sebanding dengan empat nada seperempat, dan seterusnya.



**Gambar 2.6:** Pembagian Nilai Not  
(Sumber gambar: <http://www.soundpiper.com/mln/notation.htm>)

Pendekatan yang dilakukan untuk menelaah arsitektur, salah satunya melalui musik. Musik dan arsitektur merupakan suatu karya seni khusus yang tidak dapat ditumbuhkan secara mendadak. Perlu adanya suatu proses bertahap sehingga tercipta karya akhir dari musik maupun arsitektur. Proses bertahap ini merupakan proses yang panjang dan beragam. Data dikumpulkan dan disusun sehingga membentuk modal utama dalam proses pembentukan karya seni tersebut, yaitu ide. Data tersebut dikumpulkan dan disebut referensi. Proses ini juga dipengaruhi oleh gaya dan perkembangan zaman, dimana tiap zaman memiliki ciri khas gaya tersendiri.

## 2.3 Arsitektur

### 2.3.1 Arsitektur

Berikut definisi arsitektur menurut beberapa sumber.

Verb **architecture**<sup>26</sup>

**ar·chi·tec·ture** *noun* \ 'ār-kə-, tek-chər \

<sup>26</sup>Merriem-Webster Online, <http://www.merriam-webster.com/dictionary/architecture>, 20 April 2012

*1: the art or science of building; specifically: the art or practice of designing and building structures and especially habitable ones*

*2 a: formation or construction resulting from or as if from a conscious act <the architecture of the garden>b: a unifying or coherent form or structure <the novel lacks architecture>*

[n] (1) seni dan ilmu merancang serta membuat konstruksi bangunan, jembatan, dsb; (2) metode dan gaya rancangan suatu konstruksi bangunan<sup>27</sup>

Menurut Eugene Raskin<sup>28</sup>, arsitektur terdiri dari tiga macam emosi. Emosi tersebut adalah emosi yang diinginkan (*emotion intended*), emosi yang melekat (*inherent emotion*), dan emosi yang bangkit atau terjadi (*evoked emotion*). Arsitektur sangat menggunakan emosi. Bila emosinya hebat, arsitekturnya juga hebat. Bila tidak ada emosi, tidak ada arsitektur disana. Yang ada hanyalah bangunan.

### 2.3.2 Elemen Dasar Arsitektur

Menurut Eugene Raskin, arsitektur mempunyai beberapa elemen dasar. Elemen-elemen tersebut adalah sebagai berikut.

- Gaya (*style*)
- Kesatuan (*unity*)
- Skala
- Ritme
- Orisinalitas
- Proporsi
- Sekuens
- Komposisi
- Fungsi
- Karakter dan kejujuran

<sup>27</sup>Kamus Besar Bahasa Indonesia Online, 20 April 2012

<http://kamusbahasaIndonesia.org/arsitektur#ixzz1soCeH9j0>, 20 April 2012.

<sup>28</sup>Eugene Raskin, 1954, *Architecturally Speaking*, Bloch Pub Co; 1st ed edition

Disini elemen tersebut tidak akan dijabarkan secara rinci satu per satu. Yang akan dijelaskan adalah elemen yang menunjang analisis studi kasus yang terdapat pada bab 3.

### 1. Komposisi

Komposisi merupakan susunan beberapa macam bentuk yang terjalin dalam satu kesatuan sehingga terwujud bentuk baru yang sesuai dengan kondisi tertentu. Peletakkan tidak secara acak, tapi menurut rencana, skema, dan tujuan. Mata harus dikontrol menurut keinginan sang perancang, diarah dari satu gambar menuju gambar lainnya melalui transisi tertentu. Dalam arsitektur, komposisi sangat penting keberadaannya, baik dalam pengaturan denah untuk kegunaan dan kenyamanan pengguna, maupun komposisi bentuk bangunan secara fasad. Komposisi juga berkaitan erat dengan proporsi, karena jika proporsi tidak tepat, komposisi pun menjadi tidak enak.

### 2. Fungsi

Fungsi dalam pengertian sederhana adalah kegunaan. Fungsi juga dapat dimaknai sebagai suatu cara untuk memenuhi keinginan. Fungsi timbul sebagai akibat adanya kebutuhan manusia dalam mempertahankan dan mengembangkan hidup.

Menurut Larry R. Ligo, fungsi adalah tugas atau efek yang ditimbulkan arsitektur. Menurut Ligo, terdapat 5 macam fungsi, yaitu:

- Fungsi Struktur (*Structure Functional*)
- Fungsi Fisik (*Physical Function*)
- Fungsi Psikologis (*Psychological Function*)
- Fungsi Sosial (*Social Function*)
- Fungsi Budaya (*Culture/Existential Function*)

Dalam arsitektur, fungsi memiliki peran penting dalam membuat bentuk arsitektur jika teracu pada kalimat:

*Form Follows Function,*

yang diperkenalkan oleh Louis Henri Sullivan pada tahun 1896 pada salah satu artikelnya “*The Tall Building Artistically Considered*”.

*Form follows function* muncul pada awal abad ke-20. *Form follows function* sering diasosiasikan dengan arsitektur modern dan desain perindustrian. Kalimat ini diartikan sebagai bentuk bangunan atau suatu objek harus disesuaikan dengan fungsi atau kegunaan dari bangunan itu. Segala rancangan arsitektur terjadi karena adanya suatu fungsi yang mendasari sebagai tujuan dibangunnya bangunan tersebut. Rancangan bangunan tercipta untuk memenuhi kebutuhan manusia yang menggunakan bangunan tersebut. Bentuk hanya mengikuti fungsi, atau dapat berasal dari keinginan pemakai bangunan.

### 3. Pola

Ritme atau pola bangunan adalah sesuatu yang berhubungan dengan perasaan dan emosi. Pada tampak bangunan, misalnya, kita dapat merasakan ritme tersebut dari penyusunan kolom-kolom, pintu, jendela, dekorasi, dan lain-lain. Kolom-kolom yang berjarak jauh akan memberikan pola renggang, atau berjarak dekat akan memberikan pola rapat. Pada skripsi ini akan dibahas secara lanjut mengenai pola arsitektur dalam bahasa musik, yaitu ritme musik.

### 4. Proporsi

Proporsi adalah sesuatu yang berhubungan dengan ukuran dengan ukuran dari seluruh aspek pekerjaan dan bagian tertentu yang dijadikan standar (Vitruvius, 1486). Proporsi berasal dari kata *concinntas*, yang artinya suatu keberhasilan kombinasi dari angka, ukuran, dan bentuk (*numerus, flinitio, collocatio*) (Alberti, 1404-1472)

Proporsi merupakan hubungan antar bagian dari suatu desain atau hubungan antara bagian dengan keseluruhan. Oleh karena itu, diperlukan suatu perbandingan (ratio) yang menjadi patokan suatu benda berproporsi. Ratio, yang kemudian akan menjadi dasar dari setiap sistem proporsi, adalah suatu nilai yang memiliki harga tetap. Ratio dapat digunakan sebagai pembanding suatu proporsi, baik yang terletak pada hubungan

antara bagian dengan bagian pada suatu bangunan, maupun antara bagian bangunan dengan bangunan secara keseluruhan.

## 2.4 Sejarah Perkembangan Arsitektur dan Musik

### 2.4.1 Sejarah Musik Dunia

Musik sudah ada dari zaman purbakala, digunakan untuk upacara kepercayaan atau adat dan tradisi. Seiring dengan perkembangan zaman, ilmu dan teknologi semakin maju dan memengaruhi sejarah permusikkan dunia. Kebudayaan sangat memengaruhi perkembangan arsitektur, yang dipengaruhi pula oleh iklim, topografi, serta faktor lingkungan lainnya. Hal ini juga dapat memengaruhi perkembangan musik yang dipengaruhi oleh kebudayaan dunia. Tidak semua musik dapat diterima pada tempat dan zaman yang berbeda. Seperti contoh, musik barat masa kini, mungkin akan dianggap aneh di abad 18. Tidak mungkin ada definisi yang mutlak tentang musik yang akan diterima oleh semua orang.

Berikut era sejarah musik di dunia<sup>29</sup>.

**Tabel 2.4:** Sejarah Musik di Barat

No.	TAHUN	URAIAN	JENIS MUSIK
1	1250 – 1450 M	Reformasi agama. Zaman ini sudah tidak menitikberatkan musik sebagai kepentingan keagamaan, tetapi digunakan juga untuk sarana hiburan. Perkembangan	Abad Pertengahan ( <i>Middle Ages</i> )

<sup>29</sup><http://dhiazmoo.blogspot.com/2011/11/pembagian-6-zaman-perkembangan-musik.html>, 6 april 2012 pk.20.49

		selanjutnya adanya perbaikan tulisan musik dan dasar teori music.	
2	1450 – 1600 M	Di zaman ini tingkat kebudayaan sangat tinggi. Musik dipelajari dengan ciri-ciri khusus, contohnya nyanyian percintaan dan nyanyian keperwiraan. Sebaliknya musik Gereja mengalami kemunduran. Pada zaman ini alat musik Piano dan Organ sudah dikenal, sehingga muncullah musik Instrumental. Pada zaman ini juga dikenal seni Opera, dimana sandiwara, nyanyian, serta iringan musik digabung menjadi satu.	Renaissance
3	1600 – 1750 M	Kemajuan musik periode sebelumnya ditandai dengan munculnya aliran Barok dan Rokoko, yaitu zaman yang memakai musik Ornamentik (hiasan). Zaman Barok memakai Ornamentik yang memerlukan improvisasi spontan oleh pemain, sedangkan pada	Barok dan Rokoko

		Rokoko, semua hiasan ditulis.	
4	1750 – 1820 M	Pada zaman ini terjadi banyak perkembangan, seperti pengaturan dinamika, tempo, melodi yang dihasilkan, serta penggunaan akor 3 nada. Pemakaian ornamen dibatasi di zaman ini. Peralihan dinamika secara perlahan-lahan. Sangat mengutamakan urutan.	Klasik
5	1820 – 1900 M	Sesuai namanya, pada zaman ini musik sangat mementingkan perasaan subyektif. Bukan hanya digunakan untuk mencapai keindahan nada-nada, namun digunakan juga untuk mengungkapkan perasaan. Hal ini dilakukan dengan cara menggunakan banyak dinamika dan perubahan tempo. Komponis dunia yang terkenal dari zaman ini adalah Beethoven.	Romantik
6	1900 – 1940 M 1950 – sekarang	Zaman ini sangat dipengaruhi oleh	Modern, Avant-garde, dan

		<p>kemajuan ilmu dan teknologi yang semakin pesat, membuat musik pada zaman ini (dan sekarang) tidak mengakui adanya hukum-hukum dan peraturan-peraturan. Musik secara bebas diekspresikan sebagai suatu hal.</p>	Kontemporer
--	--	---	-------------

#### 2.4.2 Sejarah Perkembangan Arsitektur Dunia

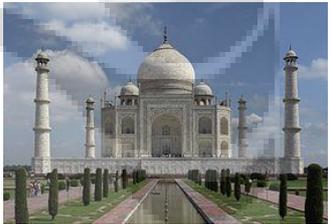
Sejalan dengan perkembangan peradaban dan budaya manusia seperti ilmu pengetahuan dan teknologi yang didesak oleh kebutuhan manusia, maka arsitektur selalu berkembang dari masa ke masa. Berikut uraiannya.

**Tabel 2.5:** Sejarah Perkembangan Arsitektur Dunia

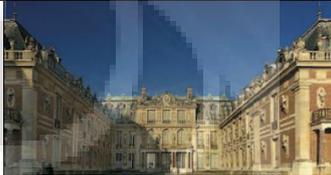
(Sumber gambar: <http://www.slideshare.net/arsitekmaya/timeline-sejarah-arsitektur> - telah diolah)

NO	ZAMAN	URAIAN	JENIS BANGUNAN
1	Mesir Kuno (10000 SM)	<p>Dikarakterisasikan oleh ketegangan antara dunia kematian yang ilahi dan kehidupan abadi. Kota dipengaruhi oleh kesucian alam luar dan kuil atau istana akan bertindak sebagai rumah Tuhan. Arsitek, menjadi imam atau raja adalah bukan yang terpenting. Mereka hanya bagian dari tradisi</p>	 <p>Piramid, Sphinx – Mesir</p>

		yang berkelanjutan.	
2	Arsitektur Cina dan Jepang (10000 SM)	Mengacu pada gaya arsitektur yang telah terwujud di Asia dalam berabad-abad lalu. Sejak Dinasti Tang, Arsitektur Cina mempunyai pengaruh utama pada Jepang, Korea, Taiwan, dan Vietnam.	 <p>Liuhe Pagoda – Hangzhou, China</p>
3	Yunani (3000 SM)	Kebudayaan Yunani Kuno bukanlah merupakan kebudayaan tertua dalam sejarah manusia, namun sumbangsih peradaban ini banyak diterapkan hingga saat ini dalam banyak disiplin ilmu. Langgam-langgam seperti pilar dan <i>scroll</i> tetap dipertahankan hingga saat ini, dan sebagian dimodifikasi untuk disesuaikan dengan zaman.	 <p>Parthenon – Yunani</p>
4	Klasik Romawi (800 SM - 400 M)	Periode Hellenistik merupakan zaman klasik bagi arsitektur dan merupakan peralihan perencanaan bangunan dari Yunani ke Romawi. Kota Romawi pada waktu itu telah dirancang dengan	 <p>Colosseum – Roma</p>

		gaya klasik oleh Vitruvius. Banyak penggunaan ornamen arsitektur <sup>30</sup> .	
5	<p>Pertengahan Akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gothic (1100 – 1500 M)</li> <li>India (400 – 600 M)</li> <li>Islamic (600 – 1600 M)</li> </ul>	<p>Gaya Gothic dimulai pada pertengahan abad 12 dan berakhir pada abad 16. Seni ini diyakini juga sebagai perwujudan seni barbarian. Pada abad 17 sampai 18, seni ini dianggap sebagai tak bercita-rasa atau hambar, menyimpang dari kaidah seni yang ada.</p> <p>Sebagian besar merupakan bentuk campuran dengan kebudayaan yang pada saat itu merupakan bagian dari wilayah kekhalifahan. Ciri khasnya adalah kubah dan lengkungan pada bukaan-bukaan.</p>	 <p>Notre Dame de Paris – Paris, Perancis</p>  <p>Taj Mahal – Agra, India</p>
6	Renaissance (1400 – 1600 M)	<p><i>Renaissance</i> berarti kelahiran kembali, merupakan awal kebangkitan bangsa-bangsa Eropa setelah melewati zaman kegelapan selama berabad-abad.</p> <p>Banyak mengangkat gaya-</p>	 <p>Château de Chambord – Chambord, Loir-et-Cher, France</p>

<sup>30</sup>Ornamen dalam arsitektur merupakan detail dari setiap bentuk, tekstur, dan warna yang sengaja diumbar atau ditambahkan untuk menarik perhatian pengamat.

		<p>gaya yang berakar pada masa kejayaan Yunani Kuno dan Romawi dengan tujuan menghidupkan kembali spirit kejayaan yang pernah ada dan mendorong bangsa-bangsa Eropa untuk meluaskan pengaruhnya ke seluruh dunia.</p>	
7	Barok dan Rococo (1600 – 1760 M)	<p>Kelanjutan dari Renaissance, mulai melakukan revolusi dalam desain, mencari hal-hal yang baru sehingga desain terkesan dilebih-lebihkan dengan ornamen yang lebih megah dan mencekam, yang kemudian diteruskan dengan gaya Rococo dari Perancis yang lebih halus, cerah, dan riang. Bersifat hierarkis, Raja dan agama menjadi pusat segala bentuk. Semua berpusat pada Raja dan agama. Semua kesenian membuat karya yang mengacu</p>	 <p>Versailles Palaces – Versailles, France</p>  <p>São Francisco de Assis – São João del Rei, Brazil</p>

		kepada Raja dan agama. Absolut dan tinggi. <sup>31</sup>	
8	Imperium dan Kolonial (1700 – 1800 M)	Banyak ditemukan di wilayah-wilayah jajahan bangsa Eropa. Penggunaan ornamen berlebihan mulai ditinggalkan sehingga kesan bangunan menjadi semakin ringan dengan tetap mempertahankan kesimetrisan pada bangunan formal, karena banyak digunakan di gedung-gedung pemerintahan kolonial.	 <p>Museum Fatahillah – Jakarta, Indonesia</p>
9	Post Renaissance (abad ke-18 hingga ke-19) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neoklasik</li> <li>• Amerika</li> <li>• Ekletik</li> </ul>		 <p>Belcourt Castle – New Port, Rhode Island</p>
10	Pra Modern (Akhir Abad ke-19), Avant-garde <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungsionalisme</li> <li>• Kubisme</li> </ul>		 <p>Assembly building – Chandigarh, India</p>

<sup>31</sup>Wawancara Bapak Haryo Soejoto, ex-dosen Institut Seni Indonesia Jogjakarta, pakar musik, 21 April 2012, Jakarta

11	<p>Modern Pertengahan (1920 – 1950) International-Style</p> <p>Modern Akhir (1960an)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutalisme</li> </ul>	<p>Arsitektur Modern merupakan suatu gaya arsitektur yang dapat menembus budaya dan geografis, bersifat satu untuk semua – internasional dan tanpa gaya. Bangunan bersifat idealis dan khayalan, dengan bentuk mengikuti fungsi sehingga bentuk menjadi monoton karena tidak diolah. Mempunyai konsep <i>less is more</i>, semakin sederhana semakin nilai tambah terhadap arsitektur tersebut. Pada zaman ini penambahan ornamen dianggap suatu hal yang tidak efisien karena dianggap tidak memiliki fungsi. Desain polos, simple, bidang-bidang kaca lebar. Tidak ada apa-apanya kecuali geometri dan bahan.</p>	 <p>Seagram Building, New York City (<i>International Style</i>)</p>  <p>National Assembly Building of Bangladesh – Dhaka, Bangladesh</p>
----	---	---	--

12	Post Modern/ Kontemporer (1970- kini) (purna modern, neo modern, dan dekonstruksi)	Akibat dari kejenuhan terhadap arsitektur modern, arsitek mengadakan pembenahan terhadap arsitektur. Gaya Post Modern memakai asas atau ideologi sebagai dasar merancang.  Penampilan bangunan pada zaman ini mudah dipahami, karena bentuk– bentuk yang tercipta menyiratkan makna atau tujuan.	 <p data-bbox="1038 815 1369 891">Sony Building – New York City</p>
----	---	--	--

Terlihat keterkaitan antara zaman dengan seni pada waktu itu, termasuk seni musik dan seni arsitektur (seni bangunan). Seperti pada zaman Barok (1600-1750), dimana setiap sudut dan bagian bangunan memiliki ornamen dan hiasan yang banyak. Sama seperti musik yang pada zaman itu memiliki ornamen yang meramaikan musik. Zaman ini secara tidak langsung menyebutkan zaman yang ketakutan pada ruang kosong. Selain itu, pada zaman ini Raja dan Agama memegang kekuasaan tertinggi. Merekalah yang dipanut oleh segala jenis kesenian, termasuk seni musik dan seni arsitektur. Maka dari itu, pada zaman ini seluruh aspek kehidupan selalu mengacu pada agama dan raja.

## 2.5 Keterkaitan Antara Musik Dan Arsitektur

*If architecture is frozen music, then music is architecture in movement –  
auroville's quote*

Usaha pencarian hubungan antara musik dan arsitektur sudah berlangsung sejak lama. Banyak perdebatan yang dilakukan untuk memilih melalui aspek apa yang cocok untuk melihat keterkaitan antara musik dan arsitektur.

### 2.5.1 Faktor yang memengaruhi musik dan arsitektur

Pengalaman sirkulasi saat pengamat bergerak menuju bangunan dapat diolah sedemikian rupa sehingga rasa ketertarikan dapat ditimbulkan, dipertahankan dan bahkan ditingkatkan selama pergerakan tersebut. Tampak bangunan adalah unsur bangunan yang dapat dinikmati pengamat selama pergerakan. Berikut beberapa cara yang dapat meningkatkan pengalaman dalam menerima tampak bangunan khususnya bagian denah bangunan.<sup>32</sup>

1. Langsung (*frontal*)

Dilakukan dengan membuat jalur sirkulasi yang langsung menuju ruang dalam rumah.

2. Tersamar (*oblique*)

Dengan penggunaan jenis pencapaian ini memungkinkan pengamat melihat apa yang ada di balik tempat masuk tersebut.

3. Berputar (*spiral*)

Dengan cara memutar, jalan masuk dapat dilihat; saat menuju bangunan, sebagai suatu jalan yang terputus. Dengan arah memutar, kejelasan bentuk tiga dimensi dari bangunan terlihat jelas.

Musik dan arsitektur memiliki banyak faktor yang menghubungkan satu sama lain. Selain faktor internal, ada juga faktor eksternal yang memengaruhi proses pembuatan musik dan arsitektur. Berikut faktor eksternal yang memengaruhinya.

1. Manusia

Manusia sebagai subjek dan objek. Pelaku dan penikmat hasil karya seni tersebut. Untuk manusia musik dan arsitektur itu dibuat. Dari manusia pulalah musik dan arsitektur terbuat. Semuanya berporos pada manusia.

2. Ruang

Ada sedikit perbedaan pengertian pada ruang musik dan ruang arsitektur, walaupun keduanya memiliki inti arti yang sama. Ruang musik merupakan kesan yang didapat dari kejelasan perbedaan nada yang

---

<sup>32</sup>F. D. K. Ching, *Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Seusunannya*, Jakarta: Erlangga, 1985, hal. 248

ditangkap oleh indera dan diterima sebagai persepsi akan membentuk kesadaran pendengar terhadap pengalaman ruang dalam musik.<sup>33</sup>

### 3. Waktu

Segala sesuatu tidak terlepas dari waktu, karena kita hidup dalam dimensi waktu yang tak pernah berhenti. Begitu juga dengan musik dan arsitektur. Mengalami ruang dalam arsitektur dan musik membutuhkan suatu durasi waktu. Ruang lingkup secara makro berbicara mengenai waktu dari proses pembuatan kedua hal tersebut. Dari proses ide, proses mendesain arsitektur atau proses menulis lagu, sampai memperoleh proyek atau lagu akhir, hingga menghasilkan produk akhir yaitu bangunan arsitektur atau lagu musik. Sedangkan ruang lingkup secara mikro berbicara mengenai waktu untuk menikmati hasil akhir karya. Keduanya membutuhkan durasi untuk mengingat segala persepsi dan proses yang telah dilakukan, yang kemudian persepsi itu dalam ingatan disatukan satu-persatu sehingga memperoleh kenikmatan sebuah karya.

Sedangkan ruang arsitektur merupakan ruang secara kasat mata yang menaungi manusia. Bersifat konkrit dengan tiga dimensi, yaitu lebar, ketinggian, dan kedalaman.

Namun ruang dalam kedua seni ini sama-sama merupakan suatu hasil dari batas-batas yang dibuat oleh elemen-elemen dasar musik dan arsitektur, yang menciptakan suatu jarak dimana manusia merasa berada di dalamnya.

#### 2.5.2 Elemen Penyusun Musik Dan Arsitektur

Musik memiliki elemen penunjang lain yang ikut membentuk penyusunan dan memperkaya nilai. Begitu juga dengan arsitektur. Elemen-elemen penunjang itu mempunyai kesetaraan yang dapat dibandingkan oleh tiap elemen dalam karya tersebut. Adanya karya-karya dalam bidang arsitektur yang berjalan dalam lingkup musik menunjukkan adanya kesamaan dalam konsep komposisi<sup>34</sup>, dan

<sup>33</sup>[www.aaredition.com/Peter\\_Heubner](http://www.aaredition.com/Peter_Heubner), 11 Mei 2012

<sup>34</sup>Steen Eiler Rasmussen, 1974, *Experiencing Architecture*, Cambridge, MA: MIT Press.

hubungan dan keterkaitan konsep-konsep dalam musik diterapkan ke dalam kesepadanan konsep-konsep arsitektural.

Dalam mengalami ruang dalam arsitektur, skripsi ini membahas dalam sudut pandang melalui bermusik. Bermusik disini mempunyai elemen penyusun yang menjadikan suatu lagu dapat dinikmati secara utuh. Elemen penyusun musik ini pula yang dapat diterjemahkan ke dalam karya arsitektur, membuat keduanya saling berkaitan.

Berikut adalah elemen penyusun musik yang akan diaplikasikan terhadap arsitektur, yang kemudian menjadi dasar inti pembahasan studi kasus pada Bab 3.

1. *Pembukaan*

Bagian dimulainya sebuah lagu atau kelanjutan kembali dalam sebuah lagu. *Entrance of the song*. Bersifat mengorek rasa keingintahuan pendengar untuk mau mendengarkan lebih lanjut lagi.

2. *Verse*

Merupakan bait kedua, ketiga, atau seterusnya yang bertema sama dengan bait satu. Pola bait ini selalu diulang dalam tiap lagu. Isi syairnya pun berbeda walau permainan musiknya sama.

3. *Chorus* atau Refrein

*Chorus* adalah melodi yang bersifat inti dalam keseluruhan lagu. Di bagian inilah lagu terlihat lebih menentukan citra sebuah komposisi. Bagian inilah yang sebenarnya bagian yang paling ditunggu-tunggu untuk didengarkan, karena merupakan puncak lagu serta mendominasi lagu secara keseluruhan.

4. *Bridge*

Jembatan pengantar antara Bait dengan *chorus*, Bait dengan Solo Instrumental, atau *chorus* dengan Instrumental. Bait transisi dalam sebuah lagu memberi jeda antara lagu. *Bridge* ini biasanya terdiri dari beberapa bar notasi dan atau tanpa syair.

5. *Interlude*

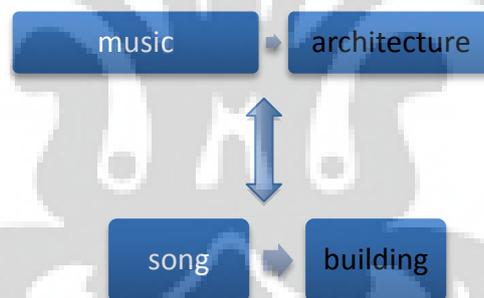
*Interlude* adalah bagian kosong pada lagu seperti layaknya 'intro' namun berada di tengah lagu. Letak *interlude* itu biasanya ada setelah

reff ke 2 (atau ditengah tengah), banyaknya 8 -12 bar (tergantung, tapi itu umumnya), atau menjelang akhir lagu yang berupa solo instrument. Peletakan interlude juga tidak mengikat atau tidak baku karena pada dasarnya membuat lagu itu sendiri tidak ada aturan yang menjadi keharusan yang ada hanya teori yang memudahkan pengerjaan, baik itu dari bentuk, aransemen, komposisi, harmoni, atau yang lainnya.

#### 6. Penutup

Penutup yang bersifat *fade*, menghilang secara perlahan. Biasanya digunakan pada akhir lagu karena bersifat mengakhiri lagu.

Don Fedorko mengembangkan teori arsitektur dengan menggunakan musik sebagai pendekatan dan sumber inspirasi dalam perancangannya. Dalam diagramnya, ia menginterpretasikan hubungan antara musik dengan arsitektur sebagai berikut<sup>35</sup>.



**Gambar 2.7:** Bagan hubungan musik dengan arsitektur

Musik (*music*) merupakan suatu wujud atau cara berarsitektur (*architecture*), dengan hasil dari kegiatan itu adalah lagu (*song*) dan bangunan fisik (*building*). Arsitektur dapat dibaca sebagai musik, karena di dalamnya terkandung kaidah-kaidah konsep musik. Kaidah ini yang mengaitkan kedua hal tersebut. Berikut elemen-elemen dasarnya dilihat dari aspek relasi musik dan arsitektur dalam bentuk tabel.

<sup>35</sup>Anthony C. Antoniades, 1990, '*Music and Architecture*', *Poetics of Architecture Theory of Design*, New York: Van Nostrand Reinhold, hal. 272

### 2.5.2.1 Elemen Dasar Musik dan Arsitektur

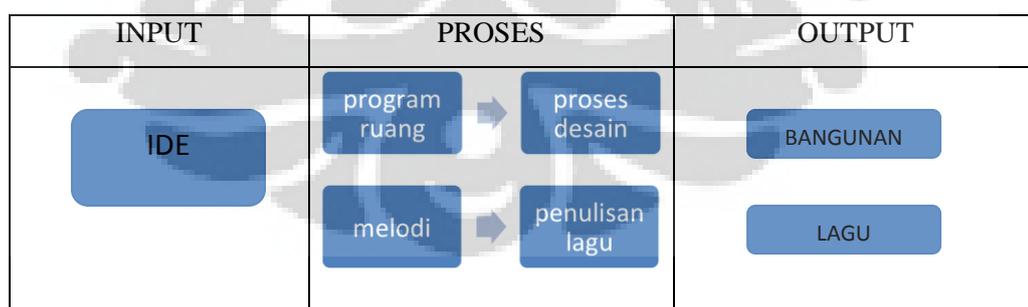
**Tabel 2.6:** Hubungan Musik dan Arsitektur dari Elemen Dasar

MUSIK	ARSITEKTUR
Melodi	Program ruang, Bentuk
Harmoni	Fungsi
Tempo	Pola ( <i>repetition</i> )
Ritme	Proporsi

Unsur dasar musik terdiri dari melodi, harmoni, tempo, dan ritme; dimana semuanya merupakan kesatuan yang tidak bisa dipecah-pecah untuk membentuk suatu 'musik'. Demikian juga unsur dasar arsitektur juga terdiri dari bentuk, fungsi, pola, dan proporsi, dimana juga merupakan kesatuan untuk mewujudkan bangunan menjadi suatu 'arsitektur'. Jadi 'arsitektur yang bernyanyi' lebih dari sekedar melodi dalam musik, tapi harus didukung oleh unsur-unsur lainnya berdasarkan suatu konsep yang hakiki, ekspresi yang "*original*" dan pengetahuan yang mendalam mengenai teknik bangunan

Hasil akhir dari proses pembentukan karya seni musik adalah lagu, sedangkan karya seni arsitektur adalah bangunan (lihat Tabel 2.6).

**Tabel 2.7:** Proses Pembentukan Lagu dan Bangunan



Karya seni ketika terbentuk muncul dari ide. Ide itu dalam karya seni musik terbentuklah melodi. Dalam karya seni arsitektur, terbentuk program ruang. Program ruang dan melodi merupakan kesetaraan dalam kedua cabang seni ini.

Selanjutnya, dari melodi lanjut ke proses penulisan lagu, dengan hasil lagu final. Dan output yang terbentuk adalah lagu. Setara dengan karya arsitektur, dari program ruang, melalui proses mendesain akan mendapatkan proyek akhir, yaitu hasil pemikiran ide yang tertuang ke dalam bentuk konkrit, yang kemudian menghasilkan bangunan sebagai outputnya.

#### 2.5.2.2 Aspek Internal Musik Dan Arsitektur

Dari pembahasan mengenai keterkaitan antara musik dan arsitektur, banyak aspek yang saling berkaitan dan mirip satu sama lain. Hal-hal internal ini yang membuat terlihatnya relasi antara musik dan arsitektur. Bagaimana dengan hal-hal eksternal yang membuat musik dan arsitektur saling terkait? Tentu karena adanya faktor yang memengaruhi, menjadikan musik dan arsitektur terkait melalui hal-hal tertentu.

##### 1. Tema

Tema atau ide, merupakan faktor yang paling penting dalam proses pembuatan karya musik maupun karya arsitektur. Dengan adanya tema, seluruh proses pembuatan dapat berjalan dengan sesuai yang diinginkan.

##### 2. Suasana

Dalam membuat karya musik dan arsitektur, hal utama yang dibangun adalah suasana. Suasana membuat suatu karya seni menjadi lebih berjiwa.

##### 3. Proses

Proses harus dilakukan secara bertahap. Tiap proses dijalani dan diambil hasilnya sehingga menghasilkan produk akhir masing-masing.

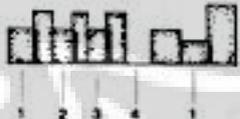
Dalam Tabel 2.8, Don Fedorko menjelaskan lebih detail mengenai interpretasi elemen-elemen dasar dari musik terhadap arsitektur. Elemen-elemen dasar pada musik berbicara mengenai ruang, yang kemudian dibandingkan dengan elemen arsitektur. Ketika dibandingkan, terlihat hubungan dan kesetaraan elemen musik dan arsitektur. Berikut adalah penjabaran interpretasi elemen-elemen musik dan arsitektur melalui tabel Don Fedorko.

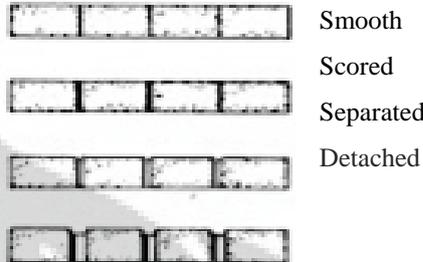
Tabel 2.8: Kajian Tabel Don Fedorko

ELEMEN MUSIK	ELEMEN ARSITEKTUR
<p><b>Song</b> Lagu. Sebagai hasil akhir proses bermusik.</p>	<p><b>Building</b> Bangunan. Sebagai hasil akhir proses berarsitektur.</p>
<p><b>Mono</b></p>	<p><b>Symetry</b></p>
<p><b>Stereo</b></p>	<p><b>Asymetry</b></p>
<p><b>Tempo</b> “time”, kecepatan laju dari sepotong musik</p>	<p><b>Speed</b> Kecepatan</p>
<p><b>Percussion (drum)/bass</b> Bagian terendah dalam musik Penyokong melodi</p>	<p><b>Structure</b> Struktur, pemegang bagian bawah bangunan.</p>
<p><b>Notes/staff</b> Simbol dari musik, garis dimana musik ditulis, sebuah bentuk dasar yang jika disusun akan membentuk melodi atau harmoni sesuai dengan keinginan. Penyusun nada.</p>	<p><b>Data/datum</b> Keterangan atau kajian awal sebagai bahan untuk melakukan kegiatan proses.</p>  <p>Penyusun.</p> <p>(Sumber gambar: <a href="http://www.acaarchitecture.com/Mag57.htm">http://www.acaarchitecture.com/Mag57.htm</a> - telah diolah)</p>

<p><b>Intro</b></p> <p>Bagian dimulainya sebuah lagu atau kelanjutan kembali dalam sebuah lagu.</p> <p><i>Entrance of the song</i></p>	<p><b>Entry</b></p> <p>Tempat masuk. <i>entrance</i></p>
<p><b>Verses</b></p> <p>Merupakan bait kedua, ketiga, atau seterusnya yang bersifat sama dengan bait satu. Pola bait ini selalu diulang dalam tiap lagu. Isinya pun berbeda walau permainan musiknya sama</p>	<p><b>Second space</b></p> <p>Ruang (<i>room</i>) alternatif. Ruang yang menyerupai ruang utama, tidak harus ada dalam sebuah bangunan. Seperti ruang TV menyerupai ruang keluarga.</p>
<p><b>Bridge</b></p> <p>Jembatan pengantar antara Bait dengan <i>chorus</i>, Bait dengan Solo Instrumental, atau <i>chorus</i> dengan Instrumental. Bait transisi dalam sebuah lagu, memberi jeda antara lagu. <i>Bridge</i> ini biasanya terdiri dari beberapa bar notasi dan atau tanpa syair.</p>	<p><b>Transit space</b></p> <p>Jembatan atau bait transisi dalam suatu bangunan. Menyambungkan ruang antar ruang, atau ruang dengan sisi. <i>Foyer</i> atau <i>lobby</i>.</p>
<p><b>Chorus</b></p> <p>Refrein<sup>36</sup> lagu, nada bersifat inti dalam keseluruhan lagu. Dibagian ini yang lebih menentukan citra sebuah komposisi. Bagian inilah yang sebenarnya paling ditunggu-tunggu untuk didengarkan</p>	<p><b>Major space</b></p> <p>Inti dari ruangan atau bangunan itu dibangun.</p>

<sup>36</sup>Refrein, sering disingkat menjadi Reff., memiliki beda arti dengan *chorus*. Namun pada kenyataannya dua kata ini sering kali disamakan. Refrein berarti bagian lagu atau nyanyian yang diulang.

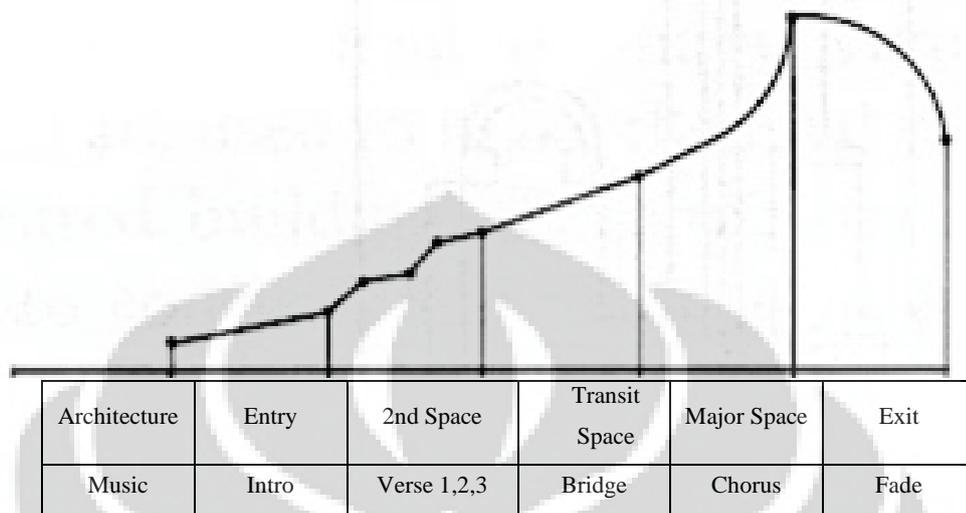
<p><b>Fade</b></p> <p>Menghilang secara perlahan, biasanya digunakan pada akhir lagu karena bersifat mengakhiri lagu</p>	<p><b>Exit</b></p> <p>Pintu keluar</p> <p>Mengakhiri ruangan dalam bangunan.</p>
<p><b>Measure</b></p> <p>Ritme dari potongan musik atau potongan puisi</p>	<p><b>Module</b></p> <p>Ruangan pada arti individual. <i>Room, space, chamber, ataupun hall.</i></p>
<p><b>Rhythm</b></p> <p>Ritme. Nilai panjang dan pendek pada not dalam musik.</p>	<p><b>Proportion</b></p> <p>Perbandingan, proporsi, ukuran bangunan.</p>
<p><b>Echo</b></p> <p><i>Imitation of a previous passage, usually softer.</i> Pengulangan atau pola.</p>	<p><b>Repetition</b></p> <p>Pengulangan dari pola atau bentuk.</p>
<p><b>Instrumentation</b></p> <p>Peralatan. Pengubahan musik untuk alat-alat musik.</p>	<p><b>Materials</b></p> <p>Bahan atau material pokok. Benda yang juga sebagai penyusun bangunan.</p>
<p><b>Interval</b></p> <p>Jarak antara nada satu ke nada lainnya, baik jarak ke atas maupun ke bawah.</p>  <p>(Sumber gambar: <a href="http://www.acaarchitecture.com/Mag57.htm">http://www.acaarchitecture.com/Mag57.htm</a> - telah diolah)</p>	<p><b>Elevation</b></p> <p>Perbedaan ketinggian atau jarak antarbeda.</p>  <p>(Sumber gambar: <a href="http://www.acaarchitecture.com/Mag57.htm">http://www.acaarchitecture.com/Mag57.htm</a> - telah diolah)</p>

<p><b>Articulation</b></p> <p>Sambungan antara dua bagian atau lebih dari nada. Pelafalan.</p>  <p>Legato Full value Staccato Accent</p> <p>(Sumber gambar: <a href="http://www.acaarchitecture.com/Mag57.htm">http://www.acaarchitecture.com/Mag57.htm</a> - telah diolah)</p>	<p><b>Jointure</b></p> <p>Hubungan antarmassa dalam bangunan</p>  <p>Smooth Scored Separated Detached</p> <p>(Sumber gambar: <a href="http://www.acaarchitecture.com/Mag57.htm">http://www.acaarchitecture.com/Mag57.htm</a> - telah diolah)</p>
<p><b>Blending</b></p> <p>Perpaduan antar bait</p>	<p><b>Layering</b></p> <p>Teknik memadukan.</p>
<p><b>Volume</b></p> <p>Isi atau besarnya benda dalam ruang</p> <p>Tingkat kenyaringan atau kekuatan suara</p>	<p><b>Size</b></p> <p>Besar satuan ukuran ruang.</p>
<p><b>Instrument</b></p> <p>Instrumen. Alat yang digunakan dalam proses bermusik.</p>	<p><b>Shape</b></p> <p>Bentuk. Wujud.</p>
<p><b>Tone</b></p> <p>Warna suara</p>	<p><b>Light/color</b></p> <p>Pencahayaan/warna</p>
<p><b>Timbre</b></p> <p>Warna nada, kualitas nada, tekstur nada</p>	<p><b>Texture</b></p> <p>Tekstur (material)</p>
<p><b>Ornament</b></p> <p>Melodihiasan, baik tertulis maupun improvisasi.</p>	<p><b>Ornament/Decoration</b></p> <p>Detail dari setiap bentuk, tekstur, dan warna yang sengaja diumbar atau ditambahkan untuk menarik perhatian pengamat.</p>

<p>Cth.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Acciaccatura</i>: not pendek yang dimainkan secara bersamaan dengan not utama dan dilepaskan dengan cepat.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arpeggio</i>: akor yang dibunyikan secara berurutan.</li> <li>• <i>Trill</i>: memainkan not utama dan not lebih tinggi satu harmoni secara cepat dan terus menerus sesuai harga not.</li> </ul> <p>Written Note = Actual Notes Played</p> 	
---	--

Penggunaan pola sirkulasi, dimensi ruang, dan segala unsur-unsur penyusun pembuatan bangunan arsitektur sama dengan penggunaan dalam mengubah ritme, harmoni, kadenza, dan lain-lain. Hal ini bertujuan untuk memperbesar ketertarikan dan menambahkan nilai ke dalam *output*, yaitu berupa bangunan atau lagu.

### 2.5.3. Interpretasi Musik Dan Arsitektur Serta Kajiannya



**Gambar 2.8:** Grafik Interpretasi Musik dan Arsitektur  
(Sumber gambar: <http://www.acaarchitecture.com/Mag57.html> - telah diolah)

Gambar 2.8 adalah diagram pembahasan arsitektur dengan musik dimana *entry* atau *intro* dari lagu merupakan permulaan dari keseluruhan *output*. *Intro* bersifat tenang dan mengajak orang untuk lebih tertarik lagi mendengarkan lagu atau melihat karya bangunan. Setelah *intro*, masuk ke bagian lagu *verse 1* hingga beberapa versi pola yang ada. Suasana lagu naik menuju klimaks, namun masih naik turun karena keberadaan *verse* yang tidak bersifat menuntaskan seperti halnya penutup. Garis kemudian dibawa ke jembatan lagu, yang merupakan “intro” sebelum *chorus*. Jembatan lagu ini adalah *bridge*, jika dalam bangunan adalah *transitional space* – transportasi vertikal ataupun horizontal, seperti tangga, ramp, maupun lift. Setelah dipisahkan oleh *bridge*, sampailah kepada unsur utama dan terpenting dari musik maupun arsitektur. *Chorus*, yang merupakan *major space* dari sebuah lagu. Lagu terbentuk berdasarkan inti *chorus* yang ingin diciptakan, barulah elemen lain diciptakan (*intro*, *verse*, *bridge*, dll). Sama halnya dengan bangunan yang mempunyai bagian inti dari bangunan. Bagian ini merupakan klimaks dari bangunan dan musik. Kian lama kian naik, sehingga mencapai titik tertentu dimana semua kondisi tidak selalu diterima dengan baik. Setelah *major space*, sampailah kepada *fade*, pintu keluar yang

mengakhiri rangkaian bangunan dan lagu. *Fade* dan *exit* bersifat menutup, masih dengan bagian klimaks namun tidak setinggi *chorus*.

#### 2.5.4. Hubungan Zaman Dengan Seni Arsitektur Dan Musik

Seperti pada zaman Barok yang berkisar pada tahun 1600 hingga 1750, dimana setiap sudut dan bagian bangunan memiliki ornamen dan hiasan yang ramai, sama seperti musik pada zaman ini yang tidak polos seperti pada zaman sebelumnya. Musik Barok memiliki banyak ornamen yang meramaikan. Banyak tanda-tanda dan penambahan aksesoris sehingga musik semakin berwarna. Musik pada zaman ini secara tidak langsung menyebutkan ketakutan pada ruang kosong. Ia bersifat hierarkis. Raja dan agama menjadi pusat segala bentuk. Merekalah yang dipanah oleh segala jenis kesenian, termasuk seni musik dan seni arsitektur. Semua kesenian membuat karya yang mengacu kepada Raja dan agama. Absolut dan tinggi.

Setelah zaman Barok, dapat dikatakan mulainya era modern awal. Pada musik, tercipta zaman Klasik yang sudah mulai banyak perkembangan tentang akor dan tritona. Hal ini dipengaruhi pada zaman Modern yang dipengaruhi oleh situasi dunia seperti perang, penemuan listrik, mesin cetak, dll; ikut memengaruhi penciptaan musik dan arsitektur. Banyak komponis yang menciptakan lagu berdasarkan kejadian pada saat itu. Sama halnya dengan arsitektur era modern awal yakni kolonial dan imperial. Banyak ditemukan di wilayah-wilayah jajahan bangsa Eropa. Penggunaan ornamen berlebihan mulai ditinggalkan sehingga kesan bangunan menjadi semakin ringan dengan tetap mempertahankan kesimetrisan pada bangunan formal, karena banyak digunakan di gedung-gedung pemerintahan kolonial.

Pada zaman dahulu, semua seni mengacu pada perhitungan yang dihitung oleh ahli hitung. Hal ini sudah menjadi kebudayaan bahwa segala sesuatu mengacu pada ilmu angka. Ahli hitung pada zaman dulu mengacu pada angka Fibonacci atau Golden Section, yang menyatakan bahwa segala sesuatu dihitung dan menghasilkan kesempurnaan, hanya ada kombinasi oleh dua angka, yaitu 2 dan 3. Kedua angka ini dapat mengeluarkan hitungan yang mutlak dan sempurna, sama halnya dengan alam.

Deret Fibonacci yang pertama adalah sebagai berikut.

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584, 4181, 6765, 10946, ...

Angka 2 dan 3 menjadi dasar pada perhitungan zaman dulu, begitu pula dengan deret Fibonacci yaitu 2, 3, 5 (2+3), 8 (5+3), 13 (8+5), dst. Semua dikombinasikan oleh angka 2 dan 3. Pada musik, konsep musik barat dalam matrik genap maupun ganjil (2 dan 3) pada prinsipnya selalu diatur. Pengaturan itu sedemikian rupa, sehingga demi keseimbangan maupun kontras, nada-nada itu akan selalu jatuh pada hitungan (*beat*) secara stabil dengan aturan tekanan pada hitungan pertama (kuat) dan ketiga (sedikit kuat), begitu seterusnya.

Pada zaman sekarang, musik tidak hanya sebagai suatu barang mewah dan berharga. Musik menjadi sarana hiburan dan komersial. Apalagi pada zaman kini dimana perindustrian musik melejit namun kualitas yang ditawarkan tidak sebanding dengan esensi yang ada sedari dulu. Dari penjabaran tulisan di atas, terlihat hubungan antara zaman dengan kesenian. Zaman sangat memengaruhi pembuatan kesenian, dalam hal ini seni musik dan seni arsitektur.

Dari uraian di bab ini, terlihat bahwa proses bermusik identik dengan proses pembuatan arsitektur. Jadi dimungkinkan bahwa proses arsitektur dapat diinspirasi dengan kegiatan bermusik. Hal ini terlihat dari beberapa elemen penyusun yang terdapat di dalam musik ternyata mirip dengan penyusunan arsitektur. Dari kemiripan ini, dikaitkan pula dengan zaman dimana dibuatnya arsitektur dan musik tersebut sehingga secara tidak langsung pembuatan arsitektur sedikit banyak dipengaruhi oleh musik. Harmoni, melodi, tempo, dan ritme merupakan elemen dasar pembentuk lagu yang ternyata mirip dengan elemen yang dimiliki oleh bangunan, yaitu fungsi, program ruang/bentuk, pola/repetisi bentuk, dan proporsi.

Jika melihat lingkungan, tampak fisik, dan denah bangunan, terlihat bahwa proses bermusik memengaruhi proses berarsitektur sehingga bagian-bagian penting pada lagu merupakan bagian-bagian penting pada bangunan juga. Berdasarkan Tabel 2.9., intro musik dengan pintu masuk pada arsitektur yang berfungsi sebagai pembuka 'selamat datang', *chorus* sebagai ruang utama pada bangunan yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan utama

pengguna bangunan, *song bridge* dengan *transit space* atau yang biasa dikenal dengan penghubung atau jembatan dalam bangunan seperti tangga, pintu keluar (*exit*) yang pada musik merupakan *fade* atau cara mengakhiri lagu, maupun ornamen-ornamen yang berfungsi sebagai penghias, yang terdapat pada lagu maupun bangunan.

**Tabel 2.9:** Hubungan musik dengan arsitektur dari elemen penyusun

<b>MUSIK</b>	<b>ARSITEKTUR</b>
Intro	Pintu masuk
Bait	<i>Verse</i>
<i>Chorus</i> atau Refrein	<i>Major Space</i>
<i>Bridge</i>	<i>Transit Space</i>
Penutup	Pintu keluar

### **BAB 3**

#### **KETERKAITAN ELEMEN PENYUSUN MUSIK PADA BANGUNAN ( KATEDRAL DAN CRYSTAL CATHEDRAL)**

Bagaimana bahasa musik dalam bangunan jika diterjemahkan ke dalam bahasa arsitektur? Ketika masuk ke dalam bahasa musik, lagu apakah yang tepat untuk menggambarkan bangunan tersebut?

Studi kasus yang akan dibahas dalam bab ini diambil karena memenuhi kriteria dan keterwakilan elemen musik yang diinterpretasikan terhadap arsitektur. Kriteria yang diambil adalah yang mempunyai ciri/kaidah musik atau interpretasi dari bantuan musik ke karya arsitektur. Kaidah ini juga melihat elemen-elemen apa yang membuat arsitektur dan musik terkait pada proses pembuatannya, yaitu profil, sejarah, bentuk arsitektur dalam bahasa musik secara umum, serta elemen penyusun musik terhadap bangunan.

Berikut dua kasus yang ditulis berdasarkan teori dan tabel Don Fedorko yang menjelaskan perbandingan elemen-elemen dalam musik yang diinterpretasikan dalam arsitektur. Kasus yang diambil merupakan dua bangunan religi, yaitu Gereja Katedral Jakarta dan *Crystal Cathedral* Los Angeles. Studi kasus bangunan gereja diambil karena bangunan tersebut memiliki kaitan tipologi dengan musik. Disamping itu, kedua bangunan ini mempunyai bentuk dan tipe yang sangat berlainan, sehingga dapat diperbandingkan secara keseluruhannya.

### 3.1 Gereja Katedral Jakarta, Indonesia



**Gambar 3.1.1:** Gereja Katedral Jakarta  
(Sumber gambar: dokumen pribadi)

#### 3.1.1 Profil

Nama resmi	: Santa Maria Pelindung Diangkat Ke Surga ( <i>De Kerk van Onze Lieve Vrouwe ten Hemelopneming</i> )
Alamat	: Jl. Gereja Katedral no. 7B Jakarta Pusat 10710
Afiliasi Agama	: Katolik Roma
Arsitek	: Antonius Dijkmans
Tahun selesai pembangunan	: 1901
Tanggal peresmian	: 21 April 1901

#### 3.1.2 Sejarah

Katedral yang dikenal sekarang sesungguhnya bukanlah gedung gereja yang asli di tempat itu. Katedral yang asli diresmikan pada Februari 1810, namun pada 27 Juli 1826 gedung Gereja terbakar bersama 180 rumah penduduk di

**Universitas Indonesia**

sekitarnya. Lalu pada tanggal 31 Mei 1890 dalam cuaca yang cerah, Gereja itu pun sempat roboh.

Katedral Jakarta dibangun dengan gaya arsitektur neo-gotik Belanda, yakni arsitektur yang sangat lazim digunakan untuk membangun gedung gereja beberapa abad yang lalu. Gaya ini memiliki orientasi arah vertikal dalam ruang gereja. Pada tembok terdapat jendela-jendela dan pintu-pintu yang tinggi dan besar, memungkinkan cahaya dan udara masuk ke dalam ruang gereja sehingga terjadi pencahayaan alami yang tinggi.

Gaya arsitektur Katedral sangat dipengaruhi zamannya, hal ini terlihat karena semua mengarah ke Raja dan Tuhan. Apalagi dengan bangunan yang mengacu pada Tritunggal, 3 menjadi 1, diibaratkan dalam 3 menara menuju 1 puncak yang tinggi.

Denah bangunan berbentuk salib dengan panjang 60 meter dan lebar 20 meter.

Di menara gading terdapat jam yang pada mesinnya tertulis van Arcken & Cie.

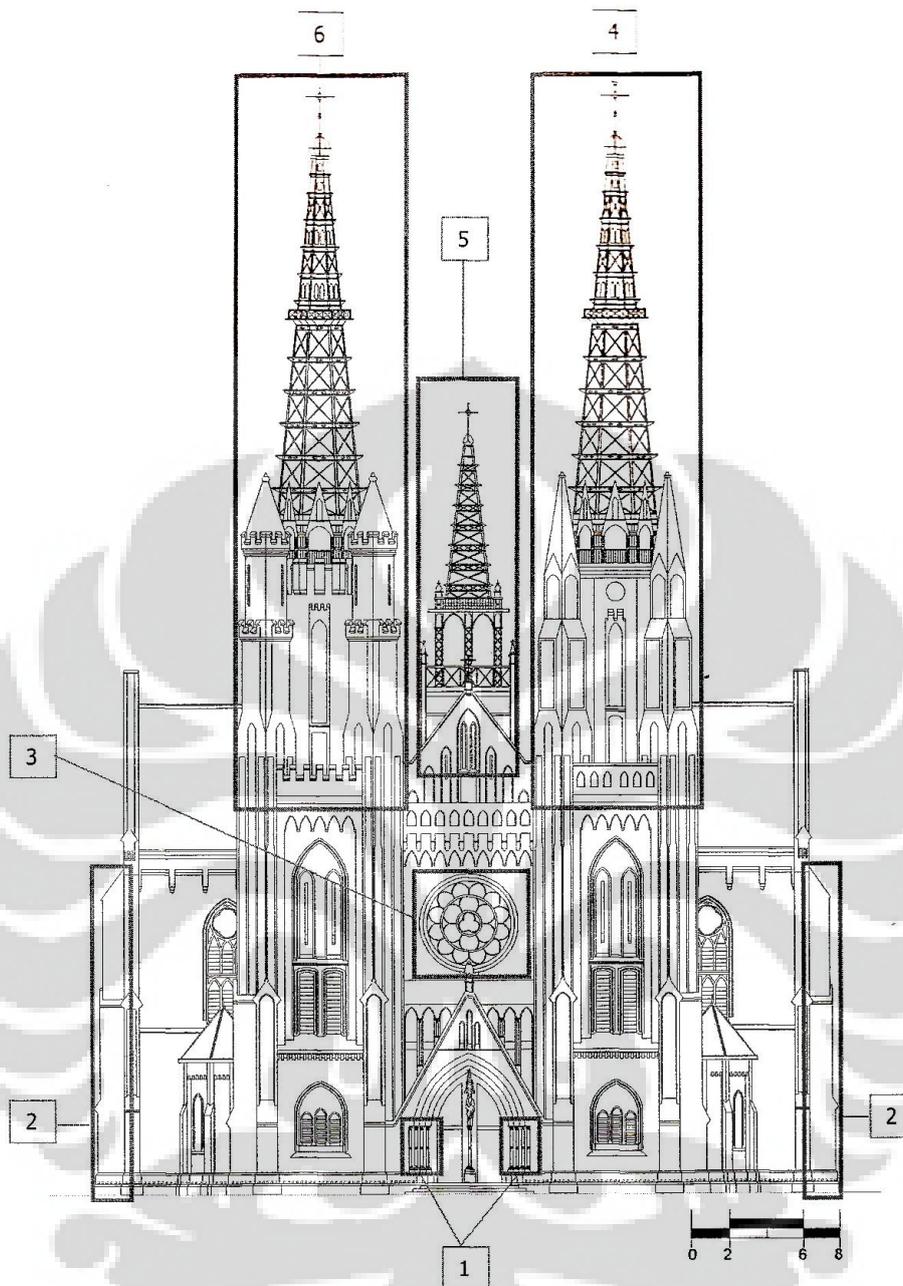
Lonceng: Pada menara Benteng Daud terdapat lonceng yang dihadiahkan oleh Clemens George Marie van Arcken.

Pada menara Gading terdapat lonceng yang lebih kecil dan disumbangkan oleh Tuan Chasse.

Patung Kristus Raja: berada di halaman depan gereja.

Goa Maria: Bentuk fisiknya mirip dengan Goa Maria di Lourdes Perancis. Goa ini terdapat di halaman samping gereja.

Rozeta: merupakan jendela bercorak Rosa Mystica sebagai lambang dari Bunda Maria. Benda ini terletak di atas gerbang utama.



#### TAMPAK SELATAN

01. Tiang
02. Topangan
03. Jendela Motif Mawar
04. Menara Gading
05. Puncak
06. Menara David

**Gambar 3.1.2:** Bagian-bagian gereja dari tampak Selatan  
(Sumber gambar: Pusat Dokumentasi Arsitektur - telah diolah)

### 3.1.3 Bentuk Arsitektur Dalam Bahasa Musik Secara Umum

Dilihat secara keseluruhan, bangunan Katedral Jakarta mempunyai 1 menara Angelus Dei sebagai menara utama di tengah sebagai puncak, dan 2 menara pengapit, yaitu Menara Gading dan Menara Benteng Daud di sebelah kanan dan kiri menara utama. Hal ini sebagai perlambangan akan Trilogi, yang merupakan tiga hal yang saling bertaut dan bergantung<sup>37</sup>. Ketiga menara yang terbuat dari besi ini merupakan lambang tiga ke-Tuhanan yang Esa, yaitu Bapa, Putra, dan Roh Kudus.

Perhitungan 3 buah menara ini juga mengikuti kebudayaan dan filosofi pada zaman dahulu, mengikuti perhitungan Fibonacci atau Golden Section

Tiga menara utama dibuat berorientasi secara vertikal sebagai lambang menuju ke-Tuhanan yang Esa dan Agung, mengingat fungsi utama bangunan adalah untuk menyembah Tuhan.

Denah bangunan dibuat sedemikian rupa menyerupai bentuk salib. Secara keseluruhan, denah memiliki dua buah sumbu, yaitu sumbu timur-barat dan sumbu utara-selatan. Sumbu timur-barat adalah sumbu terpanjang yang merupakan tempat kegiatan utama (Misa) berlangsung. Sumbu tegak lurus ini memperjelas bahwa denah mengacu pada bentuk konsisten salib yang menjadi dasar dari perhitungan seluruh ilmu pada zaman bangunan dibentuk, 2:3. Perbandingan ini pula yang mendasari perhitungan akustik yang baik, bagaimana suara satu orang Pastur di atas altar utama agar dapat terdengar hingga umat yang duduk paling belakang (Haryo Soejoto, wawancara).

Dari perhitungan diatas, bangunan Katedral Jakarta ini dibahasakan sebagai bangunan lagu klasik. Lagu klasik yang mempunyai banyak aturan, baik dalam penulisan maupun dalam lagunya. Penulisan tanda dinamika menggunakan simbol sedangkan penulisan tanda tempo memakai bahasa Itali (musik klasik berasal dari Itali). Maka dari itu bagi yang berpendidikan musik klasik biasanya dibekali bahasa Itali, misalnya *moderato* (moderat), *allegro* (cepat), *allegretto* (sedikit lebih lambat dari *allegro*), *allegro ma non troppo* (tidak terlalu cepat), dst.

<sup>37</sup> <http://www.artikata.com/arti-355110-trilogi.html>, 12 Mei 2012

Setiap bukaan pada gereja ini memiliki *arch*, yang merupakan konstruksi kurva yang membentang diatas bukaan. Biasanya terdapat balok berbentuk tirus yang disebut *voussoirs*.

#### 3.1.4 Elemen penyusun musik terhadap bangunan

Berdasarkan elemen penyusun musik, bangunan Katedral diibaratkan sebagai sebuah lagu, sehingga pada studi kasus akan dijelaskan bagian bangunan sebagai bagian dari sebuah lagu. Bangunan Katedral Jakarta ini akan dibahas menurut elemen penyusun musik, sebagai berikut.

1. Pembukaan (*opening*)
2. Bait
3. *Chorus* atau Refrein
4. *Bridge*
5. *Interlude*
6. Penutup (*ending*)

Bagian pertama yang diperlihatkan bangunan ini adalah pintu masuk mobil atau lahan parkir mobil, yang merupakan bagian pengantar dari bangunan atau pengantar dari sebuah lagu. Lahan parkir ini merupakan lahan kosong yang agak luas, sehingga dapat digunakan sebagai tempat parkir mobil. Namun, lahan parkir ini belum ikut ambil bagian dalam suatu lagu, sebab jika dilihat lebih cermat keberadaan area ini tidak berpengaruh banyak terhadap eksistensi perlaguan dari bangunan Gereja. Sama seperti pada lagu, pengantar lagu belum masuk ke dalam melodi lagu. Pengantar lagu dapat berupa musik yang mengantar ke syair lagu, seperti ketukan awal, namun belum termasuk lagu. Untuk disebut sebagai pengantar lagu pun, lahan ini masih terlalu sempit untuk dijadikan sebagai tempat yang mempunyai jarak pandang yang baik. Jarak antara pagar gereja dengan garis batas bangunan masih terlalu sempit untuk dapat menikmati bentuk bangunan secara keseluruhan. Bentuk lagu juga tidak akan terlihat jika hanya berupa ketukan awal atau beberapa not pendek saja.

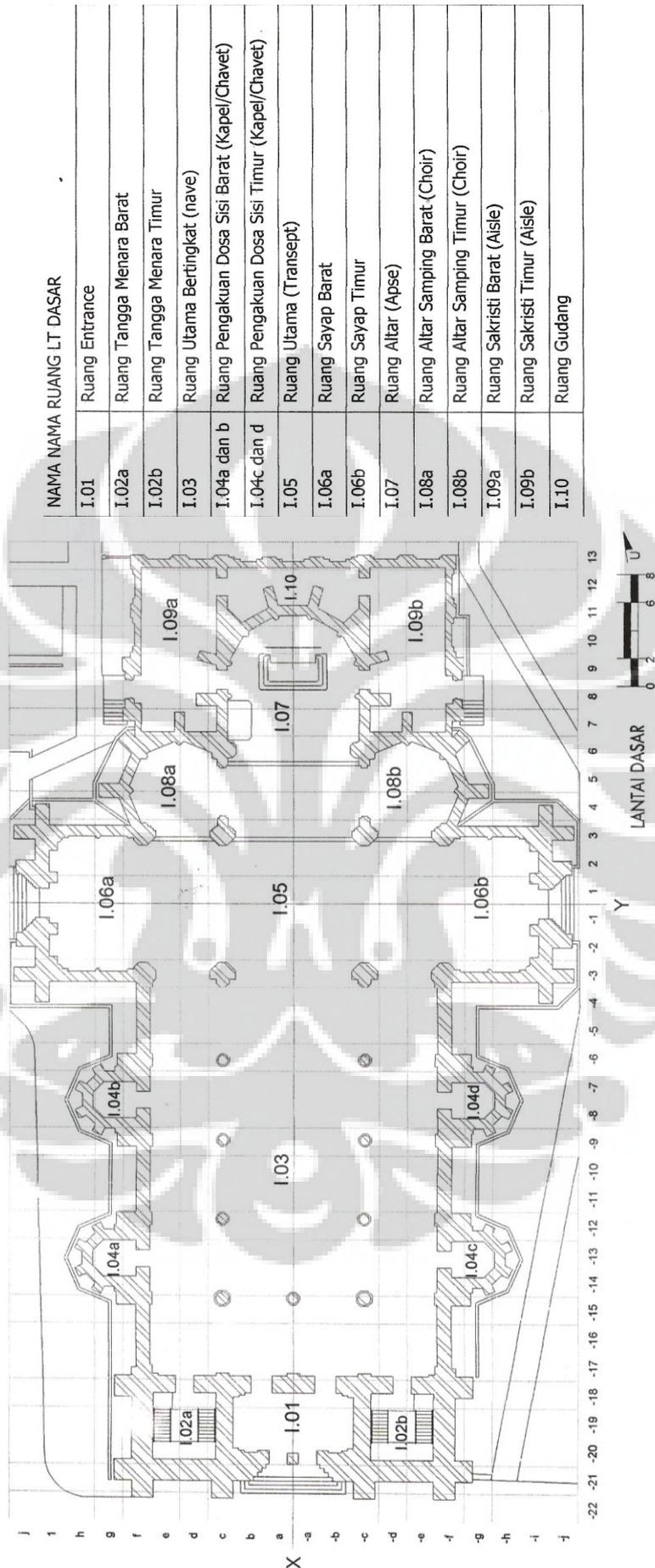


**Gambar 3.1.3:** Gerbang utama Gereja Katedral  
(Sumber gambar: dokumen pribadi)

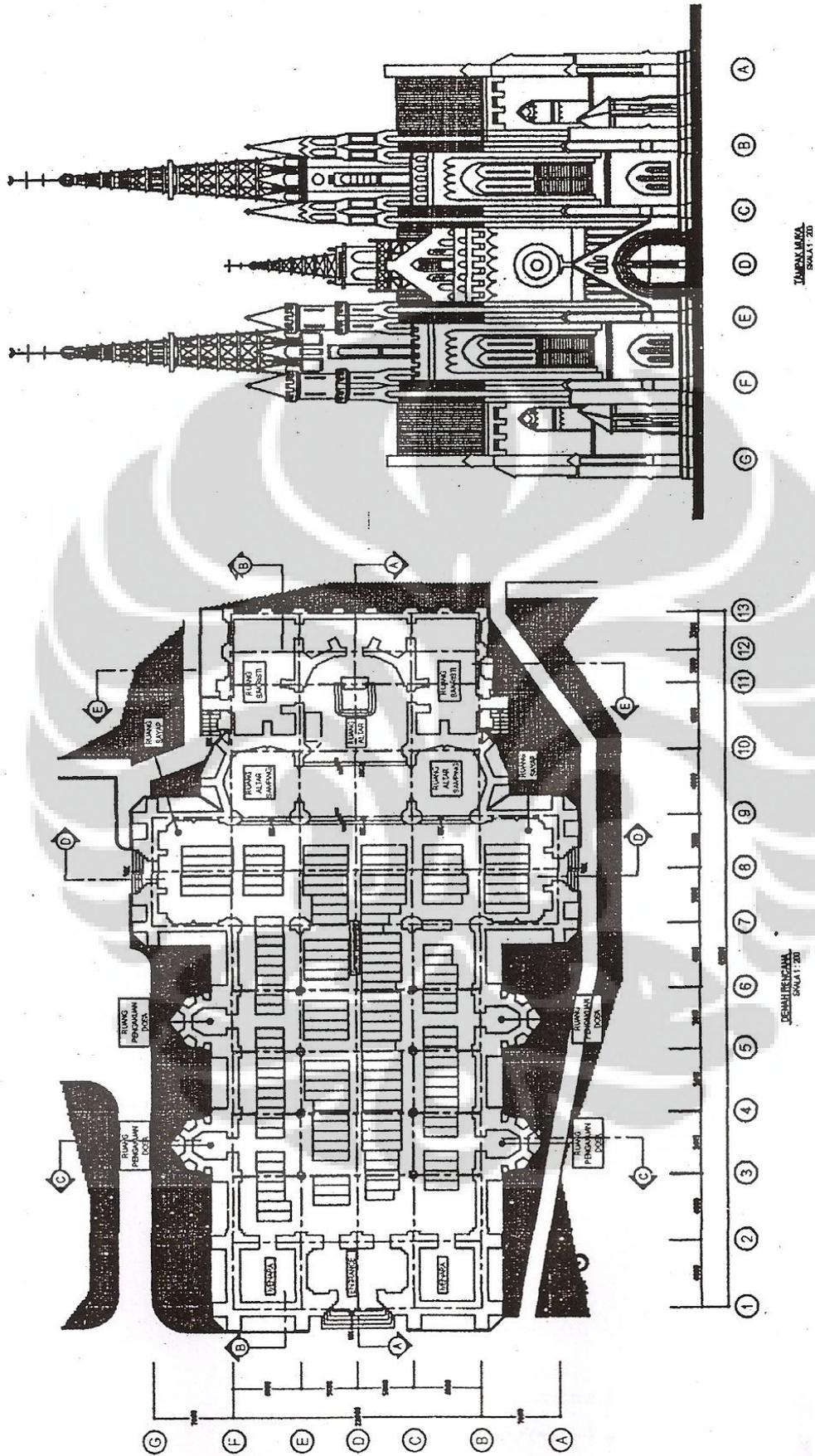
Intro dimulai pada gerbang utama, atau yang disebut pintu masuk (*entrance*). Terdapat patung Bunda Maria dan tulisan '*Beatam Me Dicentes Omnes*' yang berarti 'Semua keturunan menyebut aku bahagia' pada bagian *entrance*.

Pintu masuk, sama halnya dengan intro pada lagu, merupakan permulaan bangunan ini. Ketika memasuki pintu masuk, terdapat banyak ornamen yang menghiasi seperti lengkungan sebagai garis pinggir pintu masuk, yang sebelumnya diantar oleh lima buah anak tangga untuk melewati pintu masuk.

Berikut adalah nama-nama / kode ruang yang diberikan pada bangunan :



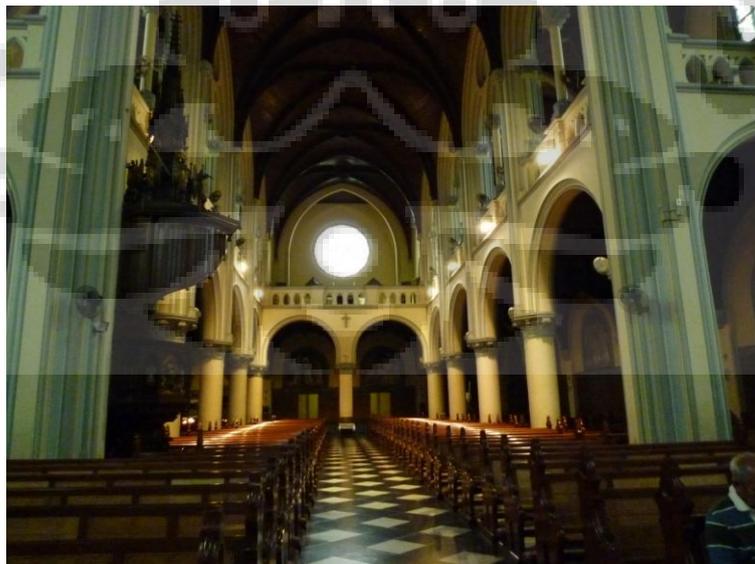
**Gambar 3.1.4:** Denah dan nama-nama ruang lantai dasar  
(Sumber gambar: Pusat Dokumentasi Arsitektur - telah diolah)



Gambar 3.1.5: Denah dan tampak depan Gereja Katedral  
(Sumber gambar: Pusat Dokumentasi Arsitektur)

Setelah melewati pintu masuk, memasuki ruang *entrance*. Ruang *entrance* masih dapat disebut sebagai intro lagu. Ruangan ini merupakan ruang kecil mempunyai ketinggian  $\pm 6$  meter, yang diapit oleh menara Gading dan menara Daud yang berfungsi sebagai Museum Katedral. Tidak banyak ornamen atau hiasan pada ruangan ini, yang membuat ruang ini sekaligus menjadi ruang transisi dari intro ke bait lagu. Ketika memasuki ruang *entrance*, langsung dihadapkan oleh tembok yang terdapat dua buah pintu sebagai pintu masuk ke dalam gereja di bagian kiri dan kanan. Sebuah intro yang baik, karena sewaktu berada di dalam ruang *entrance* ini, orang dibuat penasaran dengan isi gereja karena keberadaan tembok yang menutupi isi gereja. Intro dibuat sesimpel dan semenarik mungkin, sehingga *ear-catchy* dan membuat orang penasaran ingin mendengar lebih lanjut isi dari lagu.

Setelah ruang *entrance*, memasuki ruang utama. Terdapat sebuah Patung Bunda Maria bersama dengan jenazah Yesus setelah wafat di salib di sudut kanan bersama dengan lilin-lilin. Sudut ini berkesan kelam, karena dengan cahaya lilin yang temaram membuat sudut ini menjadi tempat yang tepat bagi para pendoa yang ingin berdoa lebih dekat dan khusyuk. Maka dari itu, di sekeliling patung Bunda Maria diletakan bangku bagi para umat yang ingin berdoa di sini.



**Gambar 3.1.6:** Foto menghadap *entrance* dan *bridge*  
(Sumber gambar: dokumen pribadi)

Di depan patung terdapat lorong dengan ketinggian sama dengan ruang *entrance* di depan, yaitu  $\pm 6$  meter, dan bersuasana gelap. Lorong ini tercipta karena adanya Museum Katedral yang terletak di atasnya, membuat ruang tersendiri. Begitu pula dengan sudut pada sisi kiri ketika berjalan dari ruang *entrance*. Tercipta lorong akibat penempatan lantai 2 di atasnya. Lorong ini merupakan ekstensi lorong utama yang berada di antara kedua lorong ini. Lorong ekstensi ini masih bagian dari intro, namun sudah termasuk bagian inti lagu. Dapat dikatakan, lorong ini merupakan *bridge* yang menjembatani intro pada *entrance* dan *chorus* pada lorong utama. Jembatan ini berfungsi sebagai ruang transisi yang dapat memberikan efek besar. Umat dapat merasakan pengalaman ruang yang membesar dan megah pada lorong utama, setelah melewati *bridge* sesaat di depan tembok masif yang berplafon lebih tinggi dari ruang *entrance* yang mempunyai plafon yang lebih rendah dan polos.

Kedua lorong ini disambung melalui plafon yang tinggi dan lebarnya sama dengan lebar lorong, tegak lurus secara horizontal dengan lorong dan berdempet pada tembok masif yang memisahkan ruang *entrance* dengan ruang utama, sehingga jika dilihat denah plafond membentuk huruf U kaku.

Dari intro kemudian melewati *bridge*, sampailah kepada *chorus* lagu, yang sering disebut *refrein*<sup>38</sup>. *Chorus* memiliki nilai *excitement* yang lebih tinggi, dan sering diasosiasikan sebagai puncak dari sebuah lagu. Biasanya inti atau pernyataan utama lagu ada di bagian ini. Inti kegiatan dari bangunan ini adalah misa. Maka dari itu ruang yang dibutuhkan untuk misa lebih banyak dibanding ruang kegiatan lain.

---

<sup>38</sup> Refrein, sering disingkat menjadi Reff., memiliki beda arti dengan *chorus*. Namun pada kenyataannya, dua kata ini seringkali disamakan. Refrein berarti bagian lagu atau nyanyian yang diulang.



**Gambar 3.1.7:** Foto dari arah *entrance* menghadap altar  
(Sumber gambar: dokumen pribadi)

Ruang utama yang merupakan tempat berlangsungnya misa merupakan puncak dari keseluruhan lagu. Ruang ini sangat beda dan terasa klimaks, sebab dengan ketinggian  $\pm 18$  meter, ruang yang berada di tengah-tengah bangunan ini memiliki plafon yang tinggi, pencahayaan yang lebih terang karena adanya cahaya alami yang masuk dari jendela besar di atas, kiri, dan kanan ruang.

Bagian ini merupakan bagian yang ditunggu-tunggu atau bagian yang merupakan tujuan awal umat datang ke tempat ini. Citra sebuah komposisi, begitulah ia disebut dalam sekelompok orang. Biasanya bagian *chorus* atau reff ini dilagukan berulang-ulang guna memberi tahu pendengar inti lagu tersebut. Kebanyakan dari *chorus* notasi pengulangan dan syairnya sama. Namun tidak menutup kemungkinan syair sedikit dimodifikasi tetapi tidak jauh berbeda dari reff yang pertama.

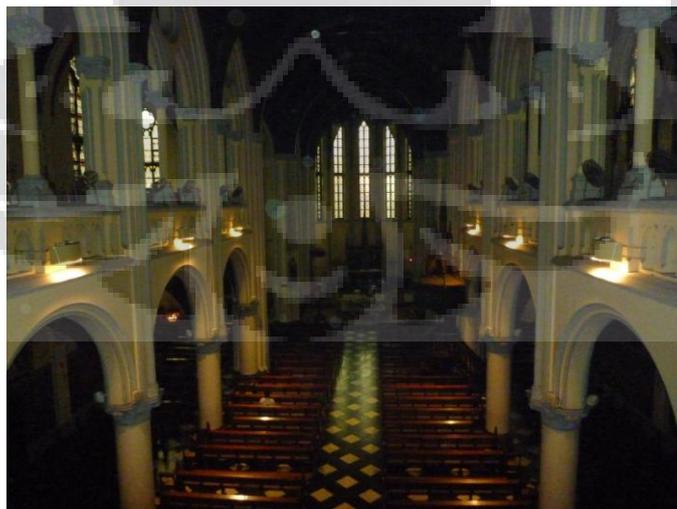
Klimaks terjadi pada area altar. Gereja Katedral mempunyai altar utama, altar samping barat, dan altar samping timur. Altar utama merupakan tempat Romo membawakan khotbah pada misa. Kegiatan ini merupakan kegiatan inti yang klimaks dari keseluruhan bangunan. Karena kegiatan ini klimaks, maka tempat terjadinya kegiatan (altar utama) merupakan tempat yang paling strategis. Terletak di tengah pertemuan antara sumbu timur-barat dengan sumbu utara-selatan. Dilihat dari segi akustiknya, perbandingan ukuran gereja yang sudah 2:3, penempatan sumber suara yang baik untuk didengar hingga bangku umat paling belakang adalah di altar utama, di titik temu garis vertikal dan horizontal. Selain

**Universitas Indonesia**

itu, perasaan klimaks didapat dari seluruh pola-pola yang ada pada bagian sebelumnya mengalami perkembangan. Pola repetisi atau *echo* dilakukan oleh jejeran kolom di tengah ruangan utama.

Klimaks juga di dapat dari perubahan orientasi ruang secara drastis. Dari bagian ruang utama, orientasi ke arah utara, sedangkan mulai dari titik klimaks, ruang berorientasi ke arah selatan. Terlebih orientasi ke timur-barat, walaupun tinggi plafon yang sama tidak memengaruhi banyak, namun terasa pergerakan yang dibelokkan ke barat-selatan melalui pintu masuk sayap barat dan timur. Perubahan arah ini sedikit banyak memengaruhi dimensi ruang yang terasa berubah.

Sayap barat dan timur merupakan tempat mirip intro namun berada di tengah-tengah lagu. Sama halnya dengan interlude. Tidak terdapat syair dalam Interlude ini. *Interlude* hanya terdiri dari beberapa bar atau pola *chord*. Dengan bangku yang diletakan sedikit, plafon yang tingginya sama dalam ruang *entrance*, makin menunjukkan sifat *interlude* yang mirip intro namun berada di tengah-tengah bait atau *chorus*. *Interlude* membuat karakter *chorus* menjadi kuat. Karakter kuat disini adalah karakter ruang besar dan agung tanpa memberikan perasaan terjepit dari sisi samping.



**Gambar 3.1.8:** Foto dari lantai 2 mengarah ke altar  
(Sumber gambar: dokumen pribadi)

Pencahayaan alami yang datang dari jendela lengkung di bagian atas altar memberikan pencahayaan yang jauh berbeda dibandingkan cahaya sebelumnya yang cenderung gelap. Cahaya matahari menerobos masuk yang seolah menyorot altar utama menunjukkan altar utama sebagai pusat dari segala kegiatan dalam gereja.

Pada akhirnya, penutup dari bangunan merupakan *ending* dari lagu. Penutup dari lagu ada bermacam-macam variasi, seperti klimaks atas, klimaks bawah, hingga *fade out*, atau menghilang secara perlahan-lahan karena volume kian mengecil hingga hilang. Dari bangunan ini, *ending* terlihat menggantung. Yang terlihat adalah *fade out* karena dengan melihat komposisi ruang dari sisi kegiatan yang dilakukan oleh Romo saat melakukan misa, pengakhiran *phrase* dari lagu terlampau singkat diakhiri di ruang Sakriti dan ruang gudang yang berada di belakang ruang altar yang tidak terbuka untuk umum. Kepuasan akan komposisi lagu kurang dapat dirasakan, karena ketika sudah mencapai klimaksnya, pengamat yang mengharapkan adanya suatu lanjutan langsung dipatahkan ditempat secara perlahan namun singkat.

### 3.2 The Crystal Cathedral, Los Angeles



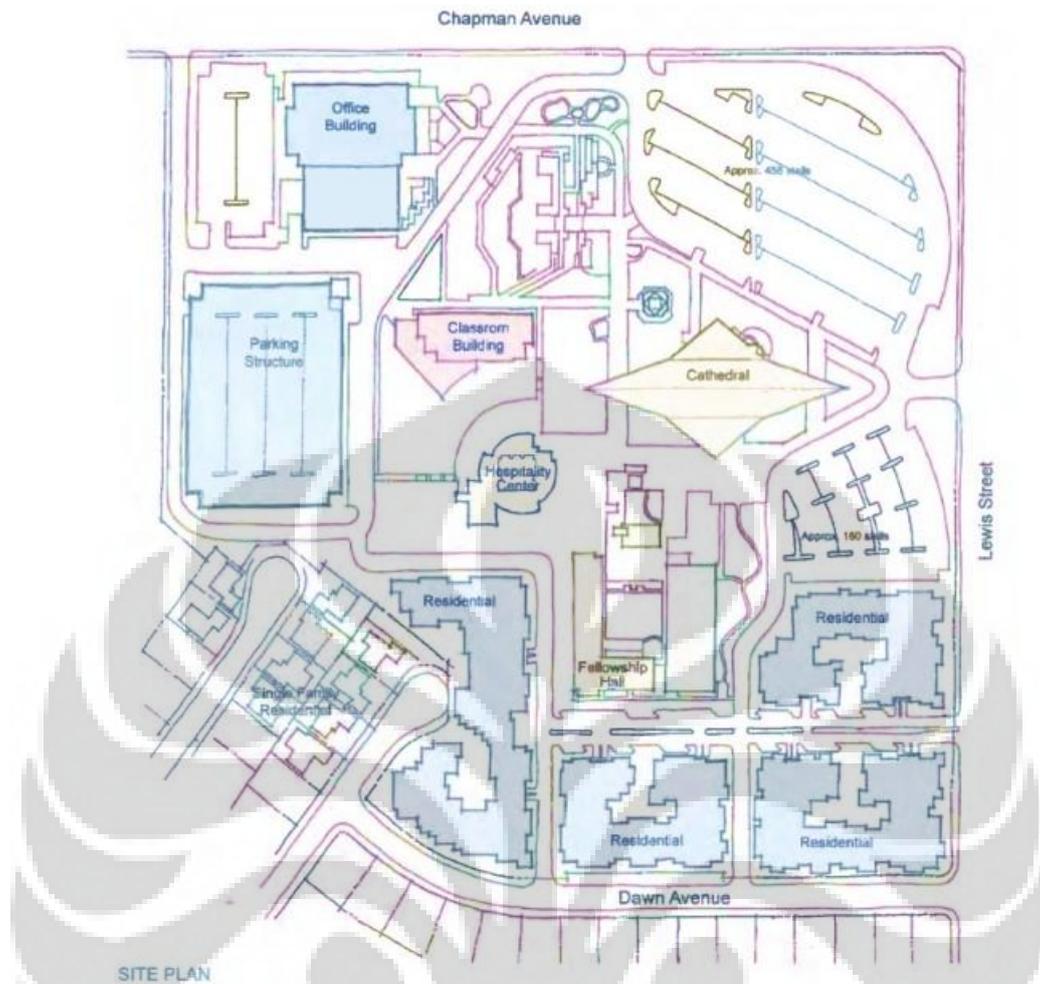
**Gambar 3.2.1:** *Crystal Cathedral, CA*

(Sumber gambar: <http://www.integridad.com/noticias/la-catedral-de-cristal-despide-a-tres-familiares-de-r-schuller/>)

#### 3.2.1. Profil

Nama resmi	: The Crystal Cathedral (Garden Grove Community Church)
Alamat	: 12141 Lewis Street, Garden Grove, Kabupaten Orange, South California, United States 92840
Afiliasi agama	: Kristen Protestan
Arsitek	: Philip Johnson; Albert C. Martin and Associates
Klien	: Garden Grove Community Church
Pendiri	: Pdt. Dr. Robert H. Schuller dan Arvella Schuller
Tahun pembangunan	: 1977-1980
Tanggal peresmian	: 14 September 1980
Kapasitas	: 3000 bangku

**Universitas Indonesia**



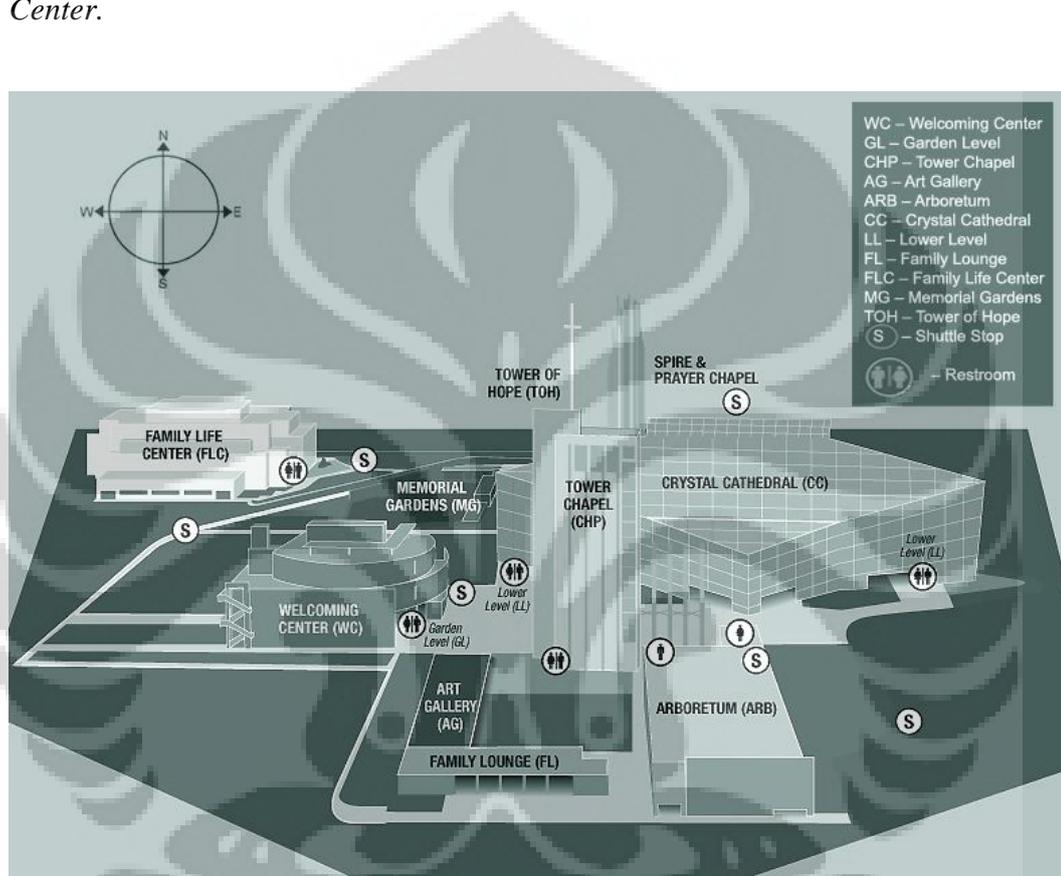
**Gambar 3.2.2:** Denah kawasan *The Crystal Cathedral*  
 (Sumber gambar: <http://lansner.oregister.com/2011/05/30/apartments-proposed-for-crystal-cathedral-land/111775/>)

Gereja ini pada mulanya bernama Garden Grove Community Church yang didirikan oleh Pdt. Dr. Robert H. Schuller pada tahun 1955. Gereja ini berafiliasi dengan gereja reformasi di Amerika. Pada tahun 1980, gereja ini berganti nama dan bentuk menjadi *The Crystal Cathedral* seperti yang terlampir pada gambar. *The Crystal Cathedral Ministries* menyatakan kebangkrutannya pada bulan Oktober 2010 dan pada bulan Februari 2012, bangunan dan kampus dijual pada Keuskupan Katolik Roma di Orange dan penggunaan Keuskupan Katedral untuk kedepannya. Menurut ketentuan, penjualan gedung dan sebagian besar kampus akan terus digunakan oleh *Crystal Cathedral Ministries* sampai tiga tahun sebelum direnovasi untuk digunakan sebagai katedral Katolik Roma. Uskup Orange berencana untuk menyewa seorang arsitek untuk merenovasi interior

**Universitas Indonesia**

gereja sehingga cocok sebagai tempat berlangsungnya tempat ibadah Katolik, dan tentu saja dengan tidak mengubah eksterior bangunan.

Kampus *The Crystal Cathedral* merupakan bangunan modern dengan koleksi modern dan patung-patung indah. Dalam kawasan *Crystal Cathedral Ministries* terdapat beberapa bangunan, yaitu Arboretum, *Tower of Hope*, *the Crystal Cathedral*, *Bell Tower* dan *Spire*, *Campus Statuary*, dan *Welcoming Center*.



WC – Welcoming Center  
 GL – Garden Level  
 CHP – Tower Chapel  
 AG – Art Gallery  
 ARB – Arboretum  
 CC – Crystal Cathedral  
 LL – Lower Level  
 FL – Family Lounge  
 FLC – Family Life Center  
 MG – Memorial Garden  
 TOH – Tower of Hope  
 S – Shuttle Stop

**Gambar 3.2.3:** Denah *Crystal Cathedral Campus* dalam 3D  
 (Sumber gambar: [http://www.crystalcathedral.org/visitors/campus\\_map.php](http://www.crystalcathedral.org/visitors/campus_map.php) - telah diolah)

### 3.2.2 Sejarah

Gereja yang disebut *megachurch* ini dibangun dengan gaya arsitektur modern, yang menggunakan lebih dari 10.000 panel kaca. Gereja ini juga terkenal karena memiliki 5 orgel pipa yang besar dengan 280 *rank* yang dibangun oleh Fratelli Ruffatti. Instrumen ini memadukan orgel pipa besar Aeolian-Skinner yang dibangun pada 1962 untuk Avery Fisher Hall di New York.

*Crystal Cathedral* menyiarkan acara kebaktian gerejanya ke seluruh dunia lewat acara televisi yang disebut *The Hour of Power*, dan seluruh kampus katedral ini menyediakan fasilitas bagi orang-orang yang ingin melayani di tempat itu. Pelayanannya termasuk kelompok-kelompok pendukung, kelas-kelas Sekolah Minggu, serta pertemuan-pertemuan Kristen lainnya yang berlangsung setiap hari dan memberikan banyak pelajaran. *Bridge* yang indah.

Dr. Robert H. Schuller menyerahkan kepemimpinan di *Crystal Cathedral* serta acara TV *Hour of Power* kepada anak lelakinya, Dr. Robert Anthony Schuller pada hari Minggu, 22 Januari 2006.

Pada 16 Desember 2004, Johnnie Carl (57 tahun), dirigen orkestra katedral ini, menembakkan pistolnya beberapa kali di dalam gedung gereja ini, hanya beberapa saat sebelum program tahunan *Glory of Christmas* dimulai. Tak ada orang yang terluka karena penembakan itu. Carl dilaporkan menderita depresi. Tak lama setelah itu, ia bunuh diri. Selama 29 tahun pelayanannya sebagai pelayan musik di Katedral itu, Carl membuat lebih dari 3.500 aransemennya, termasuk beberapa lagu untuk penyanyi tenor Daniel Rodriguez yang diterbitkan dalam album terbarunya. Rodriguez, seorang penyanyi yang sering menjadi tamu dalam kebaktian-kebaktian Minggu di gereja ini, mempersembahkan albumnya yang berjudul "In The Presence" kepada Johnnie Carl. Schuller memuji pelayanan Carl sebagai dirigen dan berkata kepada jemaatnya, "Kita yakin bahwa ia berada di surga sekarang." Kini departemen musik di *Crystal Cathedral* dipimpin oleh Marc Riley, Sean Groombridge, dan Donald Neuen.

Nama *Cathedral* pada "Crystal Cathedral" sebenarnya secara teknis tidak tepat, karena gereja Schuller termasuk dalam denominasi *Reformed Church in America* (Gereja Reformasi di Amerika), yang dipimpin oleh penatua dan tidak

memiliki uskup, sementara di sebuah katedral biasanya terdapat katedral, atau takhta resmi seorang uskup.

### 3.2.3 Bentuk Arsitektur Dalam Bahasa Musik Secara Umum

*Crystal Cathedral* membentang dengan ukuran panjang 415 kaki, lebar 207 kaki, dan tinggi 128 kaki (126,5 meter, 63 meter, dan 39 meter). Ukuran Katedral ini membesar karena kaca yang melapisi seluruh kulit bangunan. Lebih dari 10.000 jendela kaca panel yang berwarna perak diletakkan pada rangka baja putih yang tersusun seperti renda. Seribu enam ratus rangka dibuat secara khusus untuk bangunan ini. Yang lebih hebat, *truss frame* dan kaca yang menjadi kulit bangunan ini tidak membuat interior dan akustiknya diabaikan. Justru jika ada misa/kebaktian, suara tidak bocor keluar padahal kulit bangunan hanya *truss frame* dan kaca. Johnson, bersama rekannya John Burgee, menganggap struktur rancangannya ini menjadi *capolavoro*, atau pekerjaan selama hidupnya (*life's work*).

Dari luar, gereja besar yang terselubung oleh kaca ini muncul sebagai bentuk kristal raksasa di sepanjang jalan *freeway*, sehingga mendapat nama populer yaitu *Crystal Cathedral*. Dari fasad yang terlihat indah dan megah, nampak layaknya sebuah *passage*, sebuah bagian di depan pada lagu. *Passage* bangunan ini memberikan ikon yang menonjol dalam lingkungannya, memberikan ciri khas *passage*. Dalam menikmati karya musik, batang tubuh lagu terdengar menarik. *Passage* yang menarik membawa orang ingin mendengarkan hingga habis.

Struktur rangka batang ruang (*space trusses*) yang dicat berwarna putih, kontras dengan interior yang terbuat dari kaca. Ibarat *drum bass* –struktur—pada lagu, dari bangunan ini menyokong batang tubuh, sekaligus fasad dari *Crystal Cathedral*.

Secara keseluruhan, bangunan-bangunan dalam kampus *Crystal Cathedral* ini memiliki bentuk masing-masing yang unik. *Passage* bangunan ini menarik, membuat orang ingin berlama-lama menikmati keindahan lingkungan. Dengan *tone* yang indah pula, menjadikan *Crystal Cathedral* mempunyai warna suara yang beragam namun memberikan kepaduan secara harmoni.

### Arboretum dan *Tower of Hope*

Dirancang oleh arsitek modern Richard Neutra, Arboretum mendapat sejumlah penghargaan internasional terhadap keindahan menara dan sekitarnya, air mancur, lampu-lampu, kaca-kaca, dan taman pemakaman yang indah.

Lantai atas dari *Tower of Hope* adalah *the Chapel in the Sky*, yang merupakan kapel dengan pemandangan indah dari ketinggian. Ketiga sisinya dibatas oleh dinding kaca yang bertujuan untuk memaksimalkan pemandangan dan menunjukkan kedamaian batin serta kedekatan dengan Tuhan.

### Menara Lonceng dan Puncak

Pada ulang tahun Katedral yang ke-10 yang dirayakan pada tanggal 16 September 1990, diresmikannya sebuah menara bel yang indah setinggi 236 kaki. Menara yang merupakan salah satu struktur yang tertinggi di Orange ini dipoles secara halus dengan kulit bangunan dari kaca, prisma *stainless steel* yang berbentuk menara spektakuler yang dapat menangkap cahaya dari segala arah. Terdapat 52 buah lonceng pada *Crystal Cathedral* untuk menghormati istri dari Schuller, Arvella Schuller. Di dasar struktur bangunan terdapat kapel yang bernama *Mary Hood Chapel*. Di dinding kapel yang terbuat dari marmer tertulis kata-kata “*My House Shall Be Called a House of Prayer for All People*” yang berarti Rumah-Ku akan disebut Rumah Doa bagi semua orang. Puncak menara ini diberi nama “*Crean Tower*” untuk menghormati John dan Donna Crean yang memberikan sumbangan besar pada proses konstruksi tahun 1988.

### *Welcoming Center*

*Welcoming Center*, dirancang oleh Richard Meier sebagai arsitek. *Welcoming Center* berisi auditorium dengan kapasitas 300 bangku dan kafe serta piazza pada lantai bawah. Interior atrium yang besar berwarna putih alami yang dapat menangkap cahaya matahari secara maksimal. Ekterior bangunan terdiri dari *stainless steel* yang mengkilap dan halus. Dibuatnya *Welcoming Center* dari kaca dan *stainless steel* bangunan seluas 58.000 kaki persegi ini sebagai penanda selesai dari bangunan-bangunan *Crystal Cathedral Campus* yang digabung

dengan *Tower of Hope Neutra* dan *Cathedral Johnson* setelah hampir 5 dekade. Kampus ini menjadi bangunan arsitektur religi yang paling indah.

#### Patung Kampus

- THE GOOD SHEPHERD by Henry Van Wolf, 1969
- JOB by Dallas Anderson, 1983
- LOVE WITHOUT CONDEMNATION by Dallas Anderson, 1984
- MIRACLE OF THE LOAVES AND FISHES, "THE SMILING JESUS" by John Soderberg, 1997
- MILESTONES AND MIRACLES by J. Seward Johnson, 1998
- ETERNAL EAGLE by Michael Maiden, 1999
- THE JOY OF GIVING (THE WIDOW AND HER MITE) by Mehri Danielpour Weil, 1999
- I FOUND HIM (CHRIST WITH THE LOST SHEEP) by De l'Esprie, 2000
- PEACE BE STILL by Dallas Anderson, 2000
- MOSES by John Soderberg, 2000
- THE PRODIGAL SON by De l'Esprie, 2002
- CHILDREN, ALWAYS THE FUTURE OF THE FAITH by John Soderberg, 2003

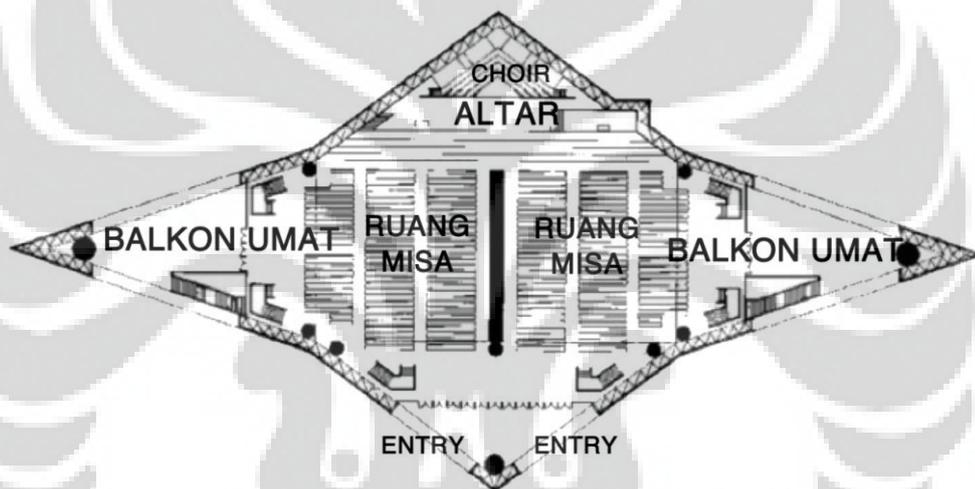
#### 3.2.4. Elemen Penyusun Musik Terhadap Bangunan

Pendeta Dr. Robert Schuller bertugas dalam gereja ini untuk menyampaikan pesannya melalui arsitektur. Hal ini bertujuan untuk menginspirasi pengalaman agama dengan pengalaman alam. Dr. Schuller mengatakan bahwa ia merasa Tuhan harus dinikmati dengan adanya pengalaman pada langit dan dunia sekitarnya, tidak di dalam lingkungan batu menakutkan. Menanggapi hal ini, Johnson menciptakan struktur kaca yang luar biasa untuk gereja ini.

Kawasan *Crystal Cathedral* ini memiliki *shuttle bus* dan halte bus khusus. Jika jemaat naik bis dan turun di halte, langsung dihadapkan oleh tiga bangunan dengan bentuk yang kontras. *Tower Chapel* yang ramping dan menjulang – mengingat fungsi sebagai tempat doa, Arboretum yang berbentuk kotak namun

dengan keindahan taman dan lampu, serta *Crystal Cathedral* yang indah dengan bentuk denah bintang 4 titik. Sebuah intro indah untuk awal sebuah lagu, jika diperdengarkan oleh berbagai jenis bentuk bangunan dan menyatu membentuk paduan melodi yang harmoni.

Memasuki gedung katedral yang berfokus pada altar, denah gereja dibuat berbentuk salib khas Latin dari gereja-gereja Kristen yang disesuaikan agar kursi-kursi dalam gereja dapat dibuat sedekat mungkin dengan panggung. Berbeda dengan bentuk denah katedral pada umumnya yang berbentuk salib, *Crystal Cathedral* mempunyai keunikan. Denah yang berbentuk bintang inilah yang membuat *The Crystal Cathedral* mendapat julukan “The Church of the Star”



**Gambar 3.2.4** : Bentuk bintang pada denah *The Crystal Cathedral*  
(Sumber gambar: [http://www.crystalcathedral.org/visitors/campus\\_map.php](http://www.crystalcathedral.org/visitors/campus_map.php)- telah diolah)

Jemaat masuk dari tiga titik bintang, di bawah balkon, menuju ke ruang besar atau *chorus*. Lorong tengah dipagari dengan percikan air mancur yang naik turun sebelum Pendeta berbicara. Intro yang manis, mengingat *passage* dari bangunan terlihat kaku dan dingin karena lekukan dan *feel* dari arsitek. Ketika memasuki bangunan, langsung terpampang dengan megah 5 pilar.

Sepasang pintu *Cape Kennedy* yang memiliki ketinggian 27,5 meter (90 kaki), berdiri di satu sisi mimbar yang dapat dibuka oleh *remote control*. Hal ini dimungkinkan agar khotbah Schuller dapat menjangkau jemaat sampai tempat parkir; mendengarkan khotbah dalam radio mobil. Selain itu, ketika sedang khotbah pintu ini dibuka agar sinar matahari pagi masuk dan angin masuk ke

**Universitas Indonesia**

dalam gereja. Ketika memasuki bangunan, langsung terlihat bentuk ornamen yang indah, orgel pipa 5 tinggl. Hal ini juga dirancang sang arsitek dari psikologi, agar jemaat yang masuk lebih terasa bangunan, merasa kecil karena adanya kekhusyukan Tuhan.

*Crystal Cathedral* mempunyai kolom putih yang sangat besar, kolom beton terbesar yang pernah dibuat. Dua puluh ribu ton benton dituang pada pondasi struktur. Sebuah struktur *drum-bass* yang kuat agar kekokohan lagu selalu terjaga, harus selalu dibawah dan berguna utk menyokong keberadaan lagu.

*Bridge* adalah jembatan yang menjembatani antar tempat dengan tempat lainnya. Gereja tidak ber-AC, namun gereja terlindung dari sinar matahari dengan kaca reflektif dan pertukaran udara lewat ventilasi melalui jendela yang dapat bergerak. Desain ini membuat jendela dari tampak luar berbentuk panel yang dapat terbuka dan tertutup. Ketika jendela tertutup, fasad bangunan akan tampak seperti "kristal" secara sempurna.

Pada tahun 1990, Pendeta Dr. Schuller menugaskan Philip Johnson untuk merancang sebuah *campanile* baru atau menara lonceng. Menara baja setinggi 240 kaki, dilapisi prisma *stainless steel*, dan memiliki sebuah kapel marmer dimainkan dengan sepenuh hati.



**Gambar 3.2.5:** Interior Crystal Church

(Sumber gambar: <http://paulwilkinson.wordpress.com/tag/reformed-church-of-america/>)

Tabel 3.1: Tabel Kesimpulan Katedral Jakarta dan Crystal Cathedral

KRITERIA/ELEMEN	GEREJA KATEDRAL JAKARTA	THE CRYSTAL CATHEDRAL LOS ANGELES	DESKRIPSI
Opening	Pintu gerbang	Pintu masuk, dengan 2 buah pintu pada sisi depannya.	Opening dalam masing-masing katedral menggambarkan pembuka lagu dan keduanya memberikan kesan <i>welcome</i> dan mengajak orang untuk mendengar lagu lebih jauh.
Bait/verse	Sudut ruangan dengan atap plafon yang rendah.	Kursi umat mengalami pola repetisi pada ruang umat.	Bagian ini yang mengantar lagu pada klimaksnya.
Chorus/refr	Altar	Altar	Altar menjadi tempat klimaks dalam rangkaian lagu. Sebagai tempat suci dan kegiatan utama dilakukan, selain pada ruang umat.
Bridge	Tangga, ruang	Tangga, kolom tengah pada ruang umat	Sebagai penyambung antara ruang satu dengan yang lainnya.
Fade	Pintu keluar	Pintu keluar	Pintu keluar pada kedua bangunan ini mempunyai kemiripan. Tidak ada batasan secara jelas dimana pintu khusus untuk keluar, karena pintu masuk dan pintu keluar merupakan satu. Hal ini mengurangi kepuasan pendengar untuk mendengar lagu hingga akhir, karena terkesan tidak jelas.
Genre musik	Musik Klasik	Musik Kontemporer	Katedral Jakarta rapi dan tersusun dengan baik, dilihat dari denah dan pembagian ruang. Berdasarkan hitungan, ukuran, serta filosofi ruang dan bentuk, membuat bangunan ini masuk dalam kategori musik klasik (barok). The Crystal Cathedral sangat modern, dengan pemilihan kaca sebagai material utama dan bentuk yang tidak lazim, membuat bangunan ini memang layak digolongkan dalam musik kontemporer. Musik kontemporer merupakan musik yang mengedepankan sebuah era, dan menjadikannya new music. Semua penghayatan, dinamika, sampai instrumen yang digunakan tidak lazim dan selalu berkembang.

### 3.3 Kesimpulan Studi Kasus

Dari dua bangunan yang telah dibahas di atas, dapat dilihat ternyata elemen musik dan arsitektur sangat terkait satu sama lain, terlebih pada zaman dimana dibentuknya bangunan tersebut dengan musik yang sedang berpengaruh pada waktu itu.

Elemen-elemen lagu yang terlihat pada bangunan, terlihat kaitan yang cukup erat sehingga dalam bangunan arsitektur dapat diterjemahkan sebagai musik genre apa. Bangunan dapat dibahasakan ke dalam musik melalui elemen penyusunnya terhadap bangunan, yaitu *opening/entry*—pintu masuk, *Second space*—ruang yang lebih kecil, *transit space*—ruang perpindahan, transportasi vertikal dan horizontal, *major space*—ruang utama, dan *exit*—pintu keluar.

Analisa dilakukan dengan menganalogikan elemen musik terhadap karya arsitektur, untuk melihat seberapa jauh dan terkaitnya musik dengan pembuatan arsitektur. Pembahasan musik terhadap arsitektur tidak sekedar elemen lagu yang sama dengan elemen bangunan, tetapi juga terhadap ruang gerak dan kenyamanan yang dicapai dari pendekatan ini serta penempatan komposisi bangunan dan interior bangunan yang dicapai.

## **BAB 4 KESIMPULAN**

### **4.1 Kesimpulan**

Musik dan arsitektur memiliki keterkaitan yang erat dengan kehidupan manusia dan mempunyai kemiripan dalam hal penciptaan sebuah karya baru. Musik tidak terlepas dari kesatuan elemen-elemen penyusunnya yaitu: intro, bait, refrein, *bridge*, dan penutup. Jika salah satu unsur tidak ada, maka sebuah karya musik tidak terjadi. Demikian halnya dengan padanannya dalam arsitektur seperti pintu masuk, ruang utama, ruang transisi, ruang kedua, dan pintu keluar. Dari unsur-unsur penyusun musik dan arsitektur ini terlihat adanya kemiripan dalam penyusunan karya tersebut.

Dalam proses berarsitektur, pendekatan melalui musik ternyata membuat pandangan baru yang luput dari pengamatan manusia. Ternyata musik dan arsitektur sangat terkait, apalagi dari elemen penyusunnya sehingga menghasilkan karya. Dalam kehidupan manusia, penerapannya adalah menikmati musik harus sesuai urutan, yaitu *opening*, bait, *verse 1, 2, 3, dst*, *chorus* atau refrein, *bridge*, dan penutup. Jika penyusunan dan penikmatan musik secara tidak urut, maka musik yang didengar tidaklah tepat di pendengaran manusia. Begitu pula dengan proses berarsitektur.

Melalui hasil analisis studi kasus, sebuah karya arsitektur dapat dilakukan melalui pendekatan musik. Begitu juga pembahasan musik dikaitkan dengan arsitektur, ternyata memiliki kemiripan dan saling memengaruhi satu sama lain – sejauh unsur persamaan unsur dasar dan elemen penyusunnya. Selain hal-hal formal yang saling terkait antara musik dengan arsitektur, ada hal yang lebih bersifat estetik terhadap musik dan arsitektur, yakni pengalaman atau *sense*. Hal ini dapat dibuktikan melalui alunan musik yang bunyi memberikan pengalaman ruang terhadap suatu bangunan.

### **4.2 Saran**

Pembahasan keterkaitan antara musik dan arsitektur cukup menarik untuk digali, namun topik ini jarang dibahas dan relatif luput dari perhatian para peneliti.

Untuk melengkapi penelitian ini, diharapkan ada peneliti-peneliti lain yang akan melanjutkan penelitian, terutama pembahasan menyangkut masalah yang ditinjau dari pendekatan arsitektur melalui elemen musik lain selain elemen penyusun.



## DAFTAR PUSTAKA

### Sumber Pustaka

Antoniades, Anthony C. *'Music and Architecture', Poetics of Architecture Theory of Design*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1990.

Ching, F. D. K. *Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Seusunannya*. Jakarta: Erlangga, 1985.

Deutsch, Diana, ed. *The Psychology of Music*. California: University of California Press, 1999.

Ecker, Gerhard, etc. *Architecture Music*. Graz: HAD-Dokumente zur Architektur, 1997.

Harjoko, Triatno Yudo. *Panduan Meneliti dan Menulis Ilmiah*. Depok: Departemen Arsitektur FTUI, 2005.

Hughes, Charles W. *The Human Side of Music*. New York: DA Capo Press, 1970.

Indriani, Natasya Arry. *Kajian Awal Interpretasi Ruang Dalam Musik dan Arsitektur Dilihat Dari Pembentukan Karakter Ruang*. Skripsi Sarjana, Fakultas Teknik Universitas Indonesia, Depok, 2003.

Leonard, Hal. *Pocket Music Dictionary*. Milwaukee: Hal Leonard Publishing Corporation, 1993.

Martin, Elizabeth, ed. *Architecture As a Translation of Music*. New Jersey: Princeton Architectural Press, Inc., 1996.

Nur, Alia Permata. *Hubungan Musik dan Arsitektur Baroque Dilihat dari Karakter Elemen-elemen Dasarnya*. Skripsi Sarjana, Fakultas Teknik Universitas Indonesia, Depok, 2005.

Raskin, Eugene. *Architecturally Speaking*. USA: Bloch Pub Co; 1st ed., 1954.

Rasmussen, Steen Eiler. *Experiencing Architecture*. Cambridge: MIT Press, 1974.

Stites, Raymond S. *The Arts and Man*. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1940.

Sumardjo, Jakob. *Filsafat Seni*. Bandung: Penerbit ITB, 2000.

**Universitas Indonesia**

Schwartz, Elliot. *Music: Ways of Listening*. New York: CBS College Publishing, 1982.

Tel, Irwan. *Kajian Tentang Bunyi Sebagai Pembentuk Persepsi Ruang*. Skripsi Sarjana, Fakultas Teknik Universitas Indonesia, Depok, 1999.

#### Sumber Internet

<http://library.thinkquest.org/musical.composition.html>, 19 Mei 2012

[http://www.aaredition.com/Peter\\_Heubner](http://www.aaredition.com/Peter_Heubner)

<http://www.acaarchitecture.com/Mag57.htm>, 19 Mei 2012

<http://antariksaarticle.com/2008/03/arsitektur-dan-dimensi-ruang.html>,  
18 Mei 2012

<http://www.mymusictheory.com/grade5/lessons/7-intervals.html>

<http://www.kamusbahasaIndonesia.org>

<http://www.merriam-webster.com/dictionary>, 18 Mei 2012

#### Sumber Wawancara

Soejoto, Haryo. Personal Interview. 21 April. 2012.

Soesanto. Personal Interview. 7 Mei. 2012.