

# **PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

## **GEDUNG KONSER**

## **DI KOTA KUPANG**

**(PENDEKATAN ARSITEKTUR FUTURISTIK)**

### **TUGAS AKHIR**

**NO.709/WM.H6/FT./TA/2020**

**SEBAGAI SALAH SATU SYARAT**

**UNTUK MENYELESAIKAN PROGRAM STRATA SATU (S1)**

**DISUSUN OLEH :**

**MARIA T S DARMOTA**

**NO. REGIS : 221 15 087**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR - FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

**KUPANG**

**2020**

**LEMBARANPERSETUJUAN  
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

**GEDUNG KONSER**

**DI KOTA KUPANG**

**(PENDEKATAN ARSITEKTUR FUTURISTIK)**

**TUGAS AKHIR**

**NO.709/WM.H6/FT./TA/2020**

**OLEH :**

**MARIA T. S. DARMOTA**

**NO.REGIS : 221 15 087**

**TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN PENGUJI**

**TANGGAL : 28 JULI 2020**

**PENGUJI I**



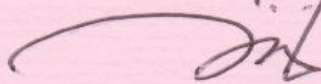
**KRISTIANA BEBBE, ST. MT**

**PENGUJI II**



**Ir. PILIPUS JERAMAN, MT**

**PENGUJI III**



**HERMAN FL HARMANS, ST. MT**

**KETUA PELAKSANA**



**HERMAN FL HARMANS, ST. MT**

**SEKERTARIS PELAKSANA**



**APRIDUS K. LAPENANGGA, ST. MT**

# LEMBAR PENGESAHAN

## PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

### GEDUNG KONSER

### DI KOTA KUPANG

(PENDEKATAN ARSITEKTUR FUTURISTIK)

## TUGAS AKHIR

NO.709/WM.H6/FT./TA/2020

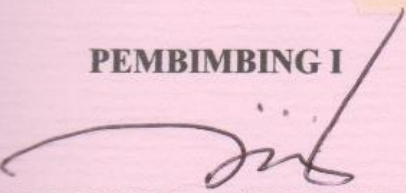
OLEH :

MARIA T. S. DARMOTA

NO.REGIS : 221 15 087

DIPERIKSA:

PEMBIMBING I

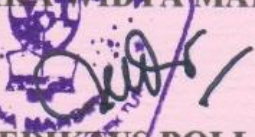
  
HERMAN FL HARMANS, ST. MT

PEMBIMBING II

  
APRIDUS K. LAPENANGGA, ST. MT

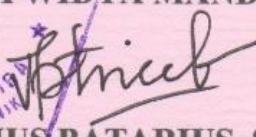
DISETUJUI

KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
UNIKA WIDYA MANDIRA

  
BENEDIKTUS BOLI, ST. MT

DISAHKAN

DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIKA WIDYA MANDIRA

  
PATRISIUS BATARIUS, ST.MT

## ABSTRAK

Kota Kupang sebagai Ibu Kota Provinsi NTT (Nusa Tenggara Timur) terkenal dengan berbagai macam potensi yang ada khususnya dibidang seni musik. Di era perkembangan dunia entertainment saat ini seni musik menjadi salah satu pilihan yang digemari masyarakat, selain itu seni musik bukan hanya menjadi hobi dari masyarakat tetapi juga menjadi mata pencaharian dari masyarakat.

Kota Kupang tertinggal dalam pengadaan fasilitas apresiasi seni. Dengan adanya fasilitas tersebut ikut mendukung dalam perkembangan kegiatan apresiasi seni khususnya dibidang musik. Dalam skala kota, *Concert Hall* dapat menjadi investasi pemerintah dalam bidang ekonomi dan pariwisata serta hiburan, sebagai penghasilan daerah dari wisatawan. Adanya *Concert Hall* di Kota Kupang diharapkan bisa mewadahi pecinta musik lokal maupun modern yang ada di Kota Kupang, dan memberi tempat yang layak untuk melaksanakan sebuah konser dengan fasilitas akustik yang tepat dan tetap menghadirkan kenyamanan, dimana gedung konser didesain dengan pendekatan Arsitektur Futuristik sehingga mendukung kegiatan yang berlangsung didalam gedung dari segi tampilan bangunan.

**Kata kunci : *Concert Hall*, gedung pertunjukan musik, Arsitektur Futuristik**

## **ABSTRACT**

Kupang City as the capital of NTT Province (East Nusa Tenggara) is famous for its various potentials, especially in the music sector. In the era of the development of the entertainment world, music is currently one of the most popular choices for the community, besides that music is not only a people's hobby but also a people's livelihood.

Kupang City is lagging behind in providing art appreciation facilities. This facility also supports the development of art appreciation activities, especially in the music sector. On a city scale, the Concert Hall can be a government investment in the economic and tourism and entertainment sectors, as local revenue from tourists. The existence of the Concert Hall in Kupang City is expected to accommodate local and modern music lovers in Kupang City, as well as provide a suitable place to hold concerts with appropriate acoustic facilities and still provide comfort, where the concert hall is designed with futuristic architecture to support ongoing activities inside the building in terms of the appearance of the building.

**Keywords: Concert Hall, Music Performance Hall, Futuristic Architecture**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan penyelenggaraan-Nya, penulis dapat menyelesaikan Makalah Tugas Akhir dengan judul **“PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEDUNG KONSER DI KOTA KUPANG”** tepat pada waktunya.

Penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Makalah Tugas Akhir ini, terutama kepada :

1. Bapak Herman FL Harmans, ST. MT selaku Dosen Pembimbing I
2. Bapak Apridus K Lapenangga, ST.MT selaku Dosen Pembimbing II
3. Bapak Benediktus Boli, ST. MT selaku Ketua Jurusan Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
4. Semua Dosen dan staf pengajar di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
5. Bapak Darianus Tali dan Ibu Rosalia K. Anil selaku orang tua serta Adik Alexander K.D Darmota yang selalu mendukung dan menjadi motivator.

Besar harapan Makalah Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Penulis menyadari makalah ini tidak sepenuhnya sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan Makalah Tugas Akhir ini sangat diharapkan.

Kupang, 15 Mei 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                             |                                     |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|
| HALAMAN JUDUL.....                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| LEMBARAN PENGESAHAN I .....                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| LEMBARAN PENGESAHAN II .....                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| ABSTRAK.....                                | 4                                   |
| ABSTRACT .....                              | 5                                   |
| KATA PENGANTAR.....                         | 6                                   |
| DAFTAR ISI .....                            | 7                                   |
| DAFTAR TABEL.....                           | 11                                  |
| DAFTAR GAMBAR .....                         | 13                                  |
| BAB I .....                                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.1    Latar Belakang.....                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.2    Permasalahan .....                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.2.1    Identifikasi Masalah.....          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.2.2    Rumusan Masalah.....               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.3    Tujuan dan Sasaran.....              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.3.1    Tujuan .....                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.3.2    Sasaran .....                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.4    Ruang Lingkup dan Batasan Studi..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.4.1    Ruang Lingkup Daerah Studi .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.4.2    Ruang Lingkup Materi .....         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.4.3    Batasan Studi .....                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.5    Metode dan Teknik .....              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.5.1    Teknik Pengumpulan Data .....      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.5.2    Metode Analisa.....                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.6    Proses dan Langkah Penulisan .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.7    Sistematika Penulisan.....           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| BAB II .....                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.1    Pemahaman Judul .....                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.1.1    Pengertian.....                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.1.2    Interpretasi Judul.....            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.1.3    Pembanding Judul Sejenis.....      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

|         |                                                          |                              |
|---------|----------------------------------------------------------|------------------------------|
| 2.2     | Pemahaman Tentang Obyek Perencanaan Dan Perancangan      | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2.1   | Pemahaman Tentang Konser                                 | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2.2   | Pemahaman Tentang Gedung Konser                          | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3     | Pencahayaan (lighting)                                   | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3.1   | Cahaya Alami                                             | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3.2   | Cahaya Buatan                                            | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3.3   | Pengetahuan Dasar Tentang Lampu                          | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3.4   | Teknik Pencahayaan Langsung                              | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3.5   | Teknik Pencahayaan Tak Langsung                          | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3.6   | Teknik Penerangan Aksen                                  | Error! Bookmark not defined. |
| 2.4     | Akustik Alami                                            | Error! Bookmark not defined. |
| 2.4.1   | Pengetahuan Dasar Akustik Alami                          | Error! Bookmark not defined. |
| 2.4.2   | Prosedur Perancangan                                     | Error! Bookmark not defined. |
| 2.4.3   | Pemilihan Bahan Akustik                                  | Error! Bookmark not defined. |
| 2.5     | Akustik Buatan                                           | Error! Bookmark not defined. |
| 2.5.1   | Istilah- istilah dan Pengertian dalam Akustik            | Error! Bookmark not defined. |
| 2.5.2   | Pengetahuan Dasar                                        | Error! Bookmark not defined. |
| 2.5.3   | Peredaman Bunyi Yang Efektif                             | Error! Bookmark not defined. |
| 2.5.4   | Penempatan Loudspeaker                                   | Error! Bookmark not defined. |
| 2.5.5   | Aspek Perancangan Akustik Buatan pada Gedung Konser      | Error! Bookmark not defined. |
| 2.5.6   | Ruang Mesin dan Perlengkapan                             | Error! Bookmark not defined. |
| 2.6     | Penghawaan Buatan                                        | Error! Bookmark not defined. |
| 2.7     | Studi Banding Obyek Sejenis                              | Error! Bookmark not defined. |
| 2.8     | Pemahaman Tema                                           | Error! Bookmark not defined. |
| 2.8.1   | Ciri – ciri Dari Arsitektur Futuristik                   | Error! Bookmark not defined. |
| 2.8.2   | Hubungan Arsitektur Futuristik Dengan Musik              | Error! Bookmark not defined. |
| BAB III |                                                          | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1     | Tinjauan Umum Wilayah Perencanaan                        | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.1   | Administratif dan Geografis                              | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.2   | Fisik Dasar (Topografi, Iklim, Cuaca, Geologi, Vegetasi) | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.3   | Ekonomi dan Sosial Budaya                                | Error! Bookmark not defined. |

|             |                                             |                                     |
|-------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|
| 3.2         | Tinjauan Khusus Wilayah Perencanaan..       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.2.1       | Ketentuan Kondisi Lahan.....                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.2.2       | Peraturan Keruangan Wilayah.....            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.2.3       | Peraturan Terkait Gedung Konser ...         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.3         | Tinjauan Obyek Perencanaan .....            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| BAB IV..... |                                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.1         | Kelayakan (Kapasitas Dan Proyeksi).....     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.2         | Analisa Tapak .....                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.2.1       | Analisa Pemilihan Tapak .....               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.2.2       | Analisa View Tapak.....                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.2.3       | Analisa Penzoningan Tapak .....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.2.4       | Analisa Topografi .....                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.2.5       | Analisa Pencapaian .....                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.2.6       | Analisa Entrance .....                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.2.7       | Analisa Sirkulasi dalam Tapak.....          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.2.8       | Analisa Ruang Terbuka dan Tata Hijau        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.2.9       | Analisa Sistem Jaringan Utilitas Lingkungan | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.3         | Analisa Bangunan .....                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.3.1       | Analisa Pengelolaan Gedung Konser           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.3.2       | Aktivitas dan Flow Aktivitas.....           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.3.3       | Analisa Kapasitas.....                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.3.4       | Analisa Luasan Ruang .....                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.3.5       | Analisa Hubungan Ruang.....                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.3.6       | Analisa Bentuk Dan Tampilan .....           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.3.7       | Analisa Struktur Dan Konstruksi.....        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.3.8       | Analisa Bahan Material.....                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.3.9       | Utilitas Bangunan .....                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| BAB V ..... |                                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.1         | Tapak.....                                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.1.1       | Pemilihan Tapak .....                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.1.2       | Penzoningan .....                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.1.3       | Sirkulasi.....                              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.1.4       | Pengolahan Tanah.....                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.1.5       | Utilitas .....                              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

|                      |                                   |                                     |
|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 5.2                  | Bangunan.....                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.2.1                | Program Ruang, Sifat Dan Karakter | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.2.2                | Bentuk Bangunan.....              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.2.3                | Struktur dan Kosntruksi .....     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.2.4                | Bahan Material .....              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| DAFTAR PUSTAKA ..... |                                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                   |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Tabel 2. 1 Pembandingan Judul Sejenis .....                                                                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 2. 2 Tingkat kebisingan yang diperbolehkan                                                                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 2. 3 Jenis peredam dan kegunaannya .....                                                                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 2. 4 Perbandingan sistem penempatan loudspeaker                                                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. 1 Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kota Kupang, 2017 .....                                              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. 2 Luas Wilayah dan Jumlah Kelurahan Kota Kupang Menurut Kecamatan tahun 2010 .....                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. 3 Tinggi Wiayah di Atas Permukaan Laut (DPL) Menurut Kecamatan di Kota Kupang, 2017 .....                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. 4 Rata-Rata Tekanan Udara, Kecepatan Angin dan Penyinaran Matahari Menurut Bulan di Kota Kupang, 2017 .. | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. 5 Rata-Rata Penyinaran Matahari Menurut Bulan di Kota Kupang, 2013-2017 .....                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. 6 Grup musik di Kota Kupang selama 5 tahun terakhir (berdasarkan yang sering tampil) .....               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. 7 Sanggar Seni Tari di Kota Kupang selama 5 tahun terakhir (berdasarkan yang sering tampil) .....        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. 8 Paduan Suara di Kota Kupang selama 5 tahun terakhir (berdasarkan yang sering tampil) .....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. 9 Penyelenggaraan Konser di Kota Kupang selama 5 tahun terakhir .....                                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. 10 Grup seni yang berasal dari sekolah atau perguruan tinggi di Kota Kupang .....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 1 Strategi Analisa SWOT .....                                                                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 2 Pemilihan Tapak .....                                                                                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 3 Pemilihan View Tapak .....                                                                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

Tabel 4. 4 Pemilihan Penzoningan.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 5 Pemilihan Topografi .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 6 Pemilihan Pencapaian ke dalam tapak..**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 7 Pemilihan Entrance.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 8Pemilihan Sirkulasi dalam Tapak.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 9 Pemilihan Ruang Terbuka dan Tata Hijau**Error!   Bookmark   not defined.**

Tabel 4. 10 Pemilihan Sistem Jaringan Air Bersih **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 11 Pemilihan Sistem Jaringan Air Kotor .**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 12 Pemilihan Sistem Jaringan Pengolahan Sampah**Error!   Bookmark not defined.**

Tabel 4. 13 Pemilihan Sistem Jaringan Listrik.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 14 Pengelolaan Gedung Konser .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 15 Analisa Flow Aktivitas Pelaku Pengelola**Error!   Bookmark   not defined.**

Tabel 4. 16 Analisa Flow Aktivitas Pelaku Konser**Error!   Bookmark   not defined.**

Tabel 4. 17 Analisa Flow Aktivitas Pelaku Studio **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 18 Analisa Flow Aktivitas Pelaku Pengunjung**Error!   Bookmark   not defined.**

Tabel 4. 19 Data konser musik dan pengunjung di Kota Kupang .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 20 Analisa Perhitungan Area Penerima...**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 21 Analisa Perhitungan Area Kegiatan....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 22 Analisa Perhitungan Area Pengelola ..**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 23 Pemilihan Bentuk dan Tampilan Bangunan**Error!   Bookmark   not defined.**

Tabel 4. 24 Pemilihan Sub Struktur .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 25 Pemilihan Super Struktur .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 26 Pemilihan Uper Struktur .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 27 Pemilihan material eksterior.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 28 Pemilihan material kaca.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 29 Pemilihan material interior.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 30 Analisa Pengendalian Kebakaran Sistem Aktif**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 31 Analisa Pengendalian Kebakaran Sistem Pasif**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 32 Pemilihan Panggung .....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Panggung Proscenium.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 2 Panggung Thrust.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 3 Panggung Arena.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 4 Berbagai macam model panggung arena**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 5 Panggung Rigging.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 6 Panggung Semi Rigging.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 7 Bagian Panggung 1 .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 8 Bagian panggung 2 .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 9 Bentuk Empat Persegi .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 10 Bentuk Kipas .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 11 Tapal Kuda .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 12 Tak Beraturan .....**Error! Bookmark not defined.**

- Gambar 2. 13 Cacat akustik dalam auditorium, (1) gema, (2) pemantulan dengan waktu tunda yang panjang, (3) bayang-bayang bunyi, (4) pemusatan bunyi.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 14 Penyusunan Bangku Pada Gedung Konser**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 15 Perletakan Jarak Tribun.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 16 Detail kursi .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 17 Penutup atap ijuk rumah di Ambarita, Samosir. Bentuk pucuk atap yang menonjol ke muka menambah perlindungan terhadap hujan dan silau matahari. Bentuk atap seperti ini adalah umum di daerah Asia Tenggara dan Pasifik. ....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 18 Contoh pelindung terhadap matahari. Efisien dan indah luwes. Dibuat dari beton dan dituang langsung dari balkon, sekaligus berfungsi sebagai pagar (balustrade) balkon. Perhatikan juga krepak/kisi-kisi jendela yang dipasang diluar daun jendela kaca, dapat disetel tinggi rendahnya secara cepat**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 19 Lampu PARcan.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 20 Lampu BAR.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 21 Lampu Panel .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 22 Lampu Pinspot .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 23 Lampu Canon.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 24 Lampu Centerpiece .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 25 Lampu Moving Head .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 26 Lampu Scanner .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 27 Lampu Follow Spot.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 28 Lampu Projector.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 29 Lampu Decorative.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 30 Dasar sistem bunyi elektronik .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 31 Tweeter Piezo (2,6" x 2,6) yang memiliki respons frekuensi dari 1,8 kHz hingga 30 Hz.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 32 Mid-range speaker Beyma (6,5"ohm) memiliki respons frekuensi 150 Hz hingga 8 kHz.....**Error! Bookmark not defined.**

|                                                                                                                                               |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Gambar 2. 33 Woofer Beyma (21”ohm) memiliki respons frekuensi 25 Hz hingga 1 kHz.....                                                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 34 Subwoofer buatan Bose.....                                                                                                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 35 Surround effect .....                                                                                                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 36 Sistem terpusat .....                                                                                                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 37 Sistem tersebar .....                                                                                                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 38 Sistem tersebar dengan delay, A = amplifier, M = mike, L = Loudspeaker, □ = delay.....                                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 39 Refleksi.....                                                                                                                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 40 Difusi.....                                                                                                                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 41 Difraksi.....                                                                                                                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 42 Pemantul datar .....                                                                                                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 43 Pemantul cekung.....                                                                                                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 44 Pemantul cembung.....                                                                                                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 45 Tipe A.....                                                                                                                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 46 Tipe B.....                                                                                                                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 47 Tipe C.....                                                                                                                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 48 Tipe D.....                                                                                                                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 49 Tipe E .....                                                                                                                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 50 Tipe F .....                                                                                                                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 51 Tipe G.....                                                                                                                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 52 Tipe H.....                                                                                                                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 53 Pantulan bunyi pada langit-langit datar yang cenderung menimbulkan gema.....                                                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 54 Langit-langit yang dimanfaatkan untuk memantulkan bunyi lebih terarah ke audiensi dan mengurangi gema .....                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. 55 Langit-langit yang dimanfaatkan untuk memantulkan bunyi secara baur agar bunyi memenuhi ruangan, bagus untuk ruangan musik ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 3. 1 Peta Kota Kupang .....                                                                                                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 3. 2 Rata-rata Suhu Udara Menurut Bulan Di Kota Kupang 2016-2017 .....                                                                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 4. 1 Lokasi Tapak Alternatif I .....                                                                                                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 4. 2 Lokasi Tapak Alternatif II.....                                                                                                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

Gambar 4. 3 View Kondisi Tapak .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 4 View Kondisi Tapak .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 5 View Kondisi Tapak .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 6 Penzoningan Alternatif I .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 7 Penzoningan Alternatif II .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 8 Sistem Cut And Fill.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 9 Potongan kontur A .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 10 Potongan Kontur B.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 11 Pencapaian Alternatif I.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 12 Pencapaian Alternatif II.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 13 Entrance Alternatif I.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 14 Entrance Alternatif II .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 15 Sirkulasi alternatif I.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 16 Sirkulasi alternatif II .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 17 Tata hijau membaur dan menyebar.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 18 Vegetasi ditata dengan baik.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 19 Bagan Pendistribusian Air Bersih...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 20 20 Jalur pipa air bersih pada tapak..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 21 Bagan Pendistribusian Air Bersih...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 22 Jalur pipa air bersih pada tapak.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 23 Penempatan Ruang Service .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 24 Bagan Pengolahan Air Kotor.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 25 Bagan Pengolahan Air Kotor.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 26 Titik perletakan Tempat Sampah pada tapak**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 27 Bagan Pengolahan Sampah .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 28 Bagan Pengolahan Sampah .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 29 Titik perletakan Lampu dan Pendistribusiannya**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 30 Bagan Pendistribusian Listrik.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 31 Titik perletakan Lampu dan Pendistribusiannya**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 32 Bagan Pendistribusian Listrik.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 33 Titik perletakan Lampu dan Pendistribusiannya**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 34 Bagan Pendistribusian Listrik.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 35 Struktur Pengelolaan Gedung Konser**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 36 Skema Analisa Hubungan Ruang Gedung Konser .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 37 Skema Analisa Hubungan Ruang untuk Pengelola .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 38 Skema Analisa Hubungan Ruang untuk Pelaku Konser .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 39 Skema Analisa Hubungan Ruang untuk Pelaku Studio .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 40 Skema Analisa Hubungan Ruang untuk Pengunjung .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 41 Analisis Olahan Bentuk I .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 42 Gelombang Suara.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 43 Bentuk bangunan konsep resonansi **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 44 Bentuk bangunan konsep resonansi **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 45 Tiang Pancang.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 46 Pondasi Sumuran .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 47 Kolom Konstruksi Baja.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 48 Kolom Beton Bertulang.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 49 Rangka Space Frame.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 50 Glass Fiber Reinforced Plastics (GFRP) Panel**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 51 Glass Fiber Reinforced Plastics (GFRP) Panel**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 52 Glass Fiber Reinforced Concrete (GFRC) Panel**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 53 Komponen Kaca Laminasi .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 54 Beberapa Warna Kaca Laminasi.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 55 Kaca Tempered.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 56 Jenis BASWAphon Base dan BASWAphon Fine**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 57 Contoh material penyerap.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 58 Skema AC Central .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 59 Skema AC Split .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 60 Skema Air bersih.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 61 Skema Air kotor.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 62 Skema Pembuangan sampah pada bangunan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 63 Panggung Proscenium .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 64 Panggung Arena.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 65 Panggung Extend .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 66 Denah Panggung .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 67 Potongan Tribun.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 68 Lapisan dinding *Concert Hall* .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 69 Bentuk dinding bergerigi.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 70 Detail pemasangan bahan akustik...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 71 Dinding Studio.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 72 Akustik pada plafon .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 1 Sirkulasi Tapak .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 2 Konsep Zoning.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 3 Konsep Zoning.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 4 Konsep Sirkulasi .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 5 Konsep Pengolahan Tanah .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 6 Konsep Utilitas .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 7 Konsep Utilitas pada tapak.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 8 Konsep Bangunan .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 9 Tampak Depan Bangunan .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 10 Tampak Belakang Bangunan.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 11 Tampak Kanan Bangunan .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 12 Tampak Kiri Bangunan .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 13 Tiang Pancang.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 14 Kolom Struktur .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 15 Space Frame .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 16 Bahan Material.....**Error! Bookmark not defined.**