

# Gereja dan Fasilitas Pembelajaran *Reformed* Injili di Balikpapan

Thio Kris Patrio dan Angela Christysonia Tampubolon, S. T., M. T.  
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra  
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya  
 Krispatrio@gmail.com; angelact@petra.ac.id



Gambar 1.1 Perspektif (*human-eye*) Bangunan Gereja dan Fasilitas Pembelajaran *Reformed* Injili di Balikpapan

## ABSTRAK

Gerakan *Reformed* Injili merupakan salah satu Gerakan Keagamaan yang telah berkembang di Indonesia. Gerakan ini telah tersebar di kota-kota di Indonesia, salah satunya kota Balikpapan. Di Balikpapan, Gerakan ini masih berbentuk Mimbar (MRII) yang masih menggunakan ruko sebagai basis tempat melakukan aktivitas gerejawi dan juga masih minimnya fasilitas kerohanian dari Gerakan ini di Balikpapan. Seiring berjalannya waktu tentu Status ‘Mimbar’ akan berubah menjadi ‘Gereja’ yang tentunya aktivitas gerejawi semakin kompleks dan memerlukan sebuah Gedung gereja yang independen.

Fasilitas yang akan diwadahi dalam perancangan ini ditujukan untuk Aktivitas Gerejawi yang ada serta juga menanggapi akan kebutuhan Fasilitas pembelajaran dari denominasi Gerakan ini yaitu STRI Balikpapan (STRIPAN). Selain itu, juga terdapat fasilitas-fasilitas pendukung lainnya baik yang bersifat komersial seperti Perpustakaan, pusat literatur, Studio Radio, Toko buku Momentum, Area pameran, *musical center*, *guesthouse*, dan lain sebagainya.

Sehingga melalui perancangan ini diharapkan dapat menjadi pusat komplek fasilitas kerohanian dari Gerakan *Reformed* Injili di Balikpapan. Gedung yang hadir selain mendukung fungsi didalamnya juga diharapkan dapat mencerminkan nilai identitas dari Gerakan *Reformed* dalam bangunan, oleh karena itu

pendekatan simbolik diangkat ke dalam perancangan. Serta untuk mendukung simbolik yang diangkat, kualitas ruang yang baik, faktor suasana, dan akustika ruangan menjadi penekanan yang perlu diperhatikan juga nantinya.

**Kata Kunci:** *Gereja, Simbolik, Suasana, Kualitas Ruang, Akustika*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

MRII Balikpapan adalah salah satu cabang gereja/ mimbar di bawah naungan Gerakan *Reformed* Injili Indonesia yang merupakan Gerakan berbasis doktrinal Reformasi Kekristenan. Gerakan yang didirikan pada tahun 1984 oleh Pdt. Dr. Stephen Tong di Indonesia dengan membawa semangat Reformasi (semangat mengembalikan pengertian teologi berdasarkan wahyu Allah dalam Kitab Suci) dan mengobarkan semangat penginjilan. Gereja yang dinaungi Gerakan ini disebut sebagai GRII (Gereja *Reformed* injili Indonesia) yang

mempunyai visi yaitu menjadi satu gereja yang berbasis teologi *Reformed* dengan mimbar khotbah yang ekspositoris melalui semangat injili.



Gambar 1.2 Logo-logo kegiatan Gerakan *Reformed* Injili

Gerakan *Reformed* Injili menyebarkan teologi *Reformed* bukan hanya dalam bentuk gereja saja. Namun, gerakan ini juga terbebani dalam mewadahi bidang pendidikan teologi *Reformed* bagi seluruh kalangan (termasuk kaum awam) yang diwujudkan dalam bentuk seminari-seminari hingga bentuk sekolah Teologi. STRI (Sekolah Teologi *Reformed* Injili) merupakan sekolah untuk mempelajari teologi *Reformed* yang bersifat Non-gelar untuk kelompok kaum awam. Di samping itu didirikan juga institusi lainnya seperti perpustakaan, pusat penerjemahan dan percetakan buku-buku teologi *Reformed* yang mendukung visi dan misi dari gerakan ini.



Gambar 1.3 Cabang GRII dikota-kota lainnya (atas) dan MRII di Balikpapan (bawah)

Gerakan ini telah banyak bertumbuh di banyak kota besar maupun kecil salah satunya kota Balikpapan. Di Balikpapan, Gerakan ini masih berbasis Mimbar (MRII Balikpapan) yang masih menggunakan basis ruko sebagai penunjang aktivitasnya dan terus mengalami pertumbuhan. Serta di Balikpapan sendiri masih cukup minim akan fasilitas kerohanian dari gerakan ini. Sehingga masalah yang diangkat adalah perlu adanya sebuah gedung independen yang mampu menaungi fasilitas yang ada sekarang serta menanggapi pertumbuhan ketika statusnya naik menjadi sebuah Gereja yang aktivitasnya akan semakin kompleks juga. Selain itu faktor akustika, kualitas, suasana, dan estetika dari ruang bangunannya yang mencerminkan dari nilai identitas gerakan ini menjadi salah satu faktor dalam desain yang perlu ditanggapi agar aktivitas yang ada dalamnya menjadi maksimal.

Oleh karena itu, untuk memfasilitasi MRII Balikpapan akan kebutuhan aktivitas gerejawi dan fungsi pendukung lainnya perlu adanya bangunan yang independen yang terdesain dan dapat menceritakan identitas Gerakan yang tampak dalam desain bangunan maupun ruang.

Diharapkan bangunan menjadi pusat dari Gerakan *Reformed* Injili di Balikpapan yang mewadahi jemaat MRII sendiri hingga masyarakat kota Balikpapan dan sekitarnya, dengan fasilitas berisikan Gereja GRII Balikpapan, Sekolah Teologi *Non-gelar* (STRI Balikpapan/ STRIPAN) dan beberapa fasilitas penunjang lainnya, baik fasilitas untuk umum maupun gerejawi. Dengan memperhatikan penuh faktor kualitas dan estetika bangunan yang sesuai dengan visi misi gerakan serta kualitas tata akustika ruang ibadahnya.

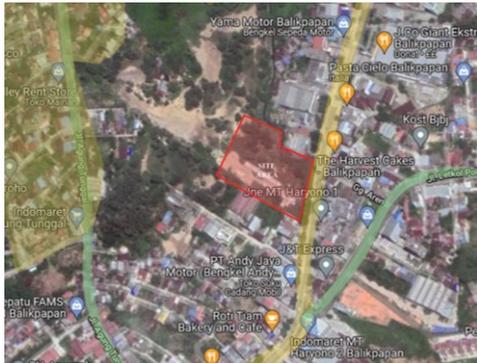
### 1.2. Rumusan Masalah

Rumusan Masalah yang diangkat dalam perancangan ini yaitu Perlu adanya Gedung Independen untuk memfasilitasi aktivitas yang ada dan pertumbuhannya dengan memperhatikan kualitas, estetika, akustika, dan suasana yang mencerminkan nilai identitas Gerakan *Reformed* Injili.

### 1.3. Tujuan Perancangan

Tujuan Perancangan ini dilakukan adalah untuk mewadahi Aktivitas MRII Balikpapan serta menanggapi pertumbuhan status dari 'Mimbar' menjadi 'Gereja' yang tentu aktivitas akan semakin kompleks dengan meningkatkan kualitas, estetika, akustika, dan suasana yang diterapkan dalam Fasilitas milik Gerakan Reformed Injili di Balikpapan.

### 1.4. Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1.4 Lokasi Tapak (warna Merah)

Lokasi Tapak berada di jalur penghubung antara pusat kota lama dengan pusat kota baru. Hal ini karena mempertimbangkan faktor fungsinya yang ingin menjadi pusat aktivitas oleh karena itu kemudahan akses menjadi salah satu faktor *site* ini dipilih karena berada di jalur penghubung area pusat kota dengan area kota baru, selain itu *site* berada dekat dengan area pemukiman mayoritas non-muslim.

### 1.5. Data Tapak

Nama jalan	: Jl. MT Haryono
Status lahan	: Tanah Kosong
Luas lahan	: 10436 m <sup>2</sup>
Tata guna lahan	: Perdagangan dan Jasa
GSB	: Depan 13.5m; Samping 2m dan 2.5m
KDB	: 50 - 70%
KLB	: 60 - 210%
KDH	: 20%

(Dok. RTBL dan Perda Kota Balikpapan No.3 tahun 2012)

## 2. DESAIN BANGUNAN

### 2.1. Program dan Luas Ruang

Program ruang terbagi menjadi 3 jenis fungsi besar yaitu Fasilitas Gerejawi, Fasilitas

Pembelajaran, dan Fasilitas Komersial yang saling terkoneksi satu dengan yang lainnya.

- a. Fasilitas Gerejawi  
(dengan luasan 2905 m<sup>2</sup>.)
  - Lobby Utama
  - Aula Ibadah utama
  - Aula Sekunder
  - Ruang kelas penunjang
- b. Fasilitas Pembelajaran  
(dengan luasan 1203 m<sup>2</sup>.)
  - STRI Balikpapan
  - Kelas-kelas
  - Perpustakaan
  - Pusat Kajian Literatur
  - Kantin
- c. Fasilitas Komersial  
(dengan luasan 905m<sup>2</sup>.)
  - Museum/ Area Edukasi
  - *Musical Center*
  - Toko Buku Momentum
  - Ruang Siaran Radio
  - Ruang Administratif Gerejawi

Serta juga terdapat fasilitas pendukung lainnya dengan luasan ±886m<sup>2</sup> seperti *Guesthouse* Hamba Tuhan/ Tamu, Ruang sekretariat Gerejawi, area *Rest Area*, *Courtyard Area*, dan sebagainya yang bersifat fasilitas umum. Sehingga total luasan bangunan keseluruhan adalah ±6099m<sup>2</sup>. (Belum termasuk utilitas dan parkir)

### 2.2. Analisa Tapak dan Zoning

#### 2.2.1. Akses Sirkulasi



Gambar 2.1 Analisa akses Sirkulasi Tapak

Akses menuju tapak hanya berada pada bagian depan jalan utama dari arah selatan ke

utara. Akses jalan berupa kendaraan dan pedestrian diletakan pada bagian sisi utara *site* dan akses keluar pada sisi selatan yang digunakan untuk pengunjung maupun *service*.

2.2.2. Kebisingan



Gambar 2.2 Analisa Kebisingan sekitar Tapak

Kebisingan bersumber dari jalan utama akses *site* karena merupakan jalan besar yang ramai di jam-jam tertentu. Sehingga untuk fungsi yang perlu ketenangan diletakan agak tengah atau belakang agar mendapatkan area *buffer zone*.

2.2.3. Potensi View



Gambar 2.3 Analisa Potensi View Sekitar Tapak

Potensi *view* pada tapak berada di area depan Karena merupakan area jalan utama dan langsung terbuka ke arah *site* memungkinkan pengunjung melihat secara langsung pada bagian depan tapak. Sehingga cocok diletakan desain fasad yang menjadi penekanan perancangan.



Gambar 2.4 Perencanaan Tapak (Siteplan)

Zonasi tapak ditata sedemikian menyesuaikan fungsi, hierarki dan simbolisasi yang diangkat. Untuk peletakan massa aktivitas utama yang membutuhkan ketenangan ditempatkan pada tengah *site*. Hal ini ditujukan untuk memberi jarak antar pusat kebisingan dengan bangunan. Serta, masa utama diarahkan menghadap ke bibir jalan *site* atau potensi *view*. Hal ini karena ingin menonjolkan simbolisasi yang dikemas dengan ekspresi yang menceritakan identitasnya keluar. Selain itu terdapat massa hunian yang diletakan pada belakang dikarenakan termasuk fasilitas non-publik.

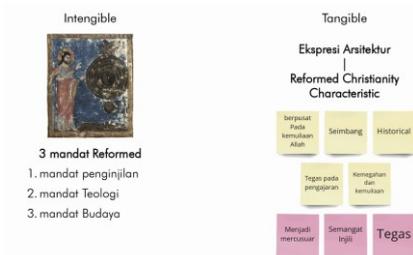
2.3. Pendekatan Perancangan

Berdasarkan Masalah Desain yang diangkat, pendekatan perancangan yang mampu menjawabnya yaitu menggunakan pendekatan Simbolik Semiotika atau segitiga *sense of place* (Carter,1977).



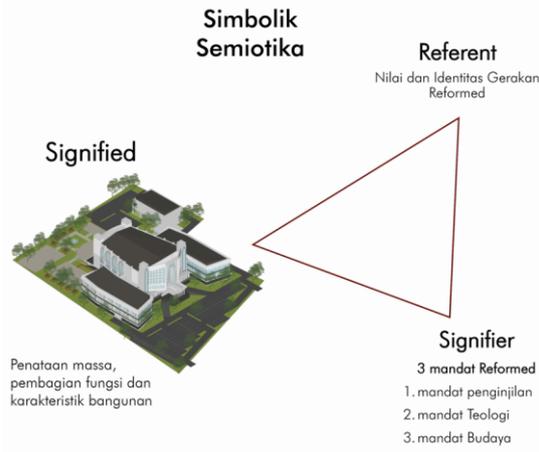
Gambar 2.5 Pola Pikir pendekatan simbolik

Nilai Simbolik diangkat dari kebutuhan masalah desain yang ada sehingga Simbolisasi ditarik untuk menceritakan identitas Gerakan *Reformed* sendiri melalui Visi Misi dan Prospek Gerakan hingga Keunikannya.

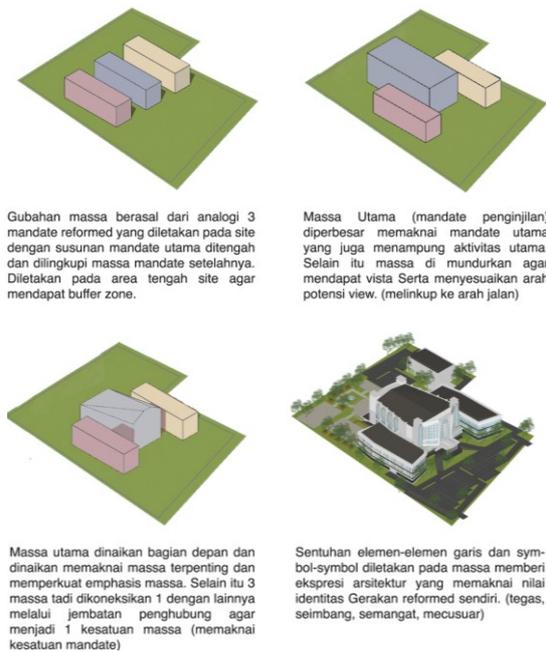


Gambar 2.6 Analogi mandat - *tangible* (kiri) dan Ekspresi Karakteristik *Reformed* - *Intangible* (kanan)

Oleh karena itu, Analogi Mandat ditarik sebagai dasar analogi konsep perancangan baik dari sisi pembagian Fungsi hingga tatanan massa. Dengan makna atau karakteristik bangunan yang mengangkat nilai Gerakan *Reformed* sendiri yang didasarkan pada visi misi, prospek gerakan sebagai nilai simbolisasi keseluruhan desain melalui kualitas, suasana, akustika, dan estetika ruang.



Gambar 2.7 Diagram Konsep Pendekatan Simbolik



Gambar 2.8 Transformasi bentuk

2.4. Perancangan Tapak dan bangunan

Perancangan tapak telah disesuaikan dengan Analisa kebutuhan dan juga Analisa *site* yang ada agar mendapatkan penyelesaian yang sesuai.

Hal ini menjadikan tatanan massa menjadi demikian, massa utama di tengah *site* dan bagian

depan menjadi *enterece* serta parkir, dan area belakang terdapat *courtyard* dan area hunian.



Gambar 2.9 Siteplan

Dari sisi tampak bangunan disesuaikan dengan konsep perancangan yaitu mencerminkan nilai identitas karakteristik Gerakan.



Gambar 2.10 Tampak keseluruhan Bangunan

Selain itu pemaknaan pada fasad juga ditekankan pada beberapa bagian fasad diimplementasikan dengan elemen-elemen simbolis. Elemen-elemen ini sendiri diambil dengan dasar yang mencerminkan identitas dari karakteristik teologi *Reformed* sendiri seperti gambar 2.11.

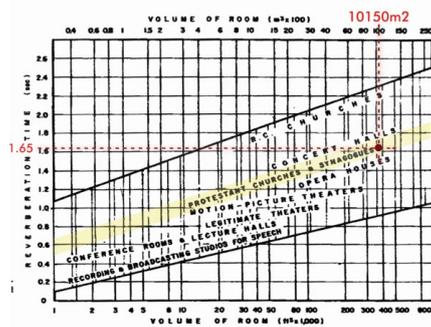


Gambar 2.11 Pemaknaan Tampak

### 3. PENDALAMAN DESAIN

Pendalaman yang diangkat ialah akustika. Hal ini dikarenakan khotbah. Merupakan salah satu faktor penting dari Gerakan ini. Sehingga Akustika dijadikan hal yang perlu diperhatikan agar kualitas ruang menjadi baik untuk khotbah.

Aula Ibadah utama memiliki kapasitas 1660 orang dengan volume Ruang 10.150 m<sup>2</sup>

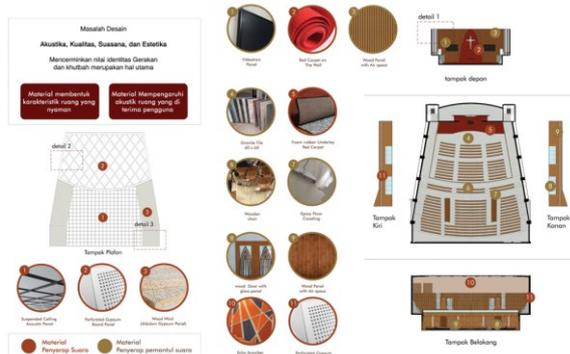


Sumber : Marteri perkuliahan

Gambar 3.1 Grafik rekomendasi Nilai RT

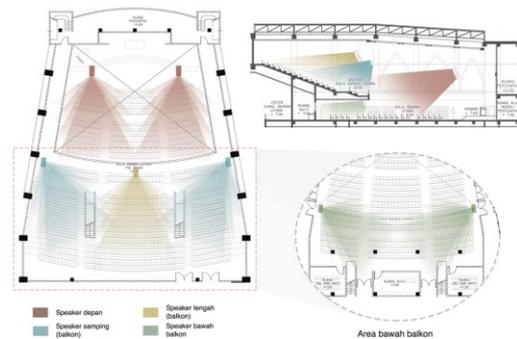
Panjang waktu dengung (RT) yang dibutuhkan untuk menyesuaikan kapasitas yang baik adalah sebesar 1.65 detik.

Untuk mencapai rekomendasi akustika yang baik agar tidak terjadi gema memerlukan pemilihan material-material yang tepat pada Aula ibadah utama. Sehingga, material-material yang digunakan adalah sebagai berikut :



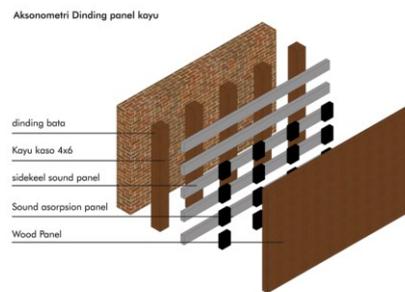
Gambar 3.2 Skema Material Pelingkup Aula utama

Kebutuhan suara yang merata dalam ruang bervolume ±10000 m<sup>2</sup> menjadikan perlu adanya sistem akustika aktif (*speaker*) dan juga *sound* sistem untuk meratakan kebutuhan suara ke seluruh ruangan. *Speaker* model *line array* dipilih karena efektif untuk mengarahkan pancaran suara secara merata. Aula utama menggunakan 7 titik yaitu 2 di area depan, 2+1 di area balkon, dan 2 di area bawah balkon.



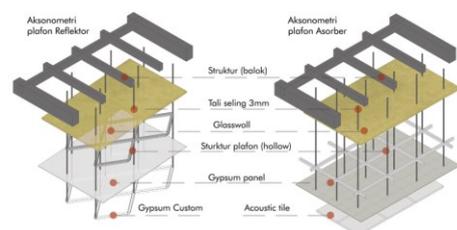
Gambar 3.3 Skema penempatan dan pantulan akustika aktif

Selain Pengeras suara, material pelingkup ruang merupakan insulasi kebisingan baik dari luar maupun didalam. Salah satunya penggunaan dinding panel kayu dengan material akustika di dalamnya dan celah udara sebagai *barrier* suara.



Gambar 3.4 Detail A – Panel kayu celah udara

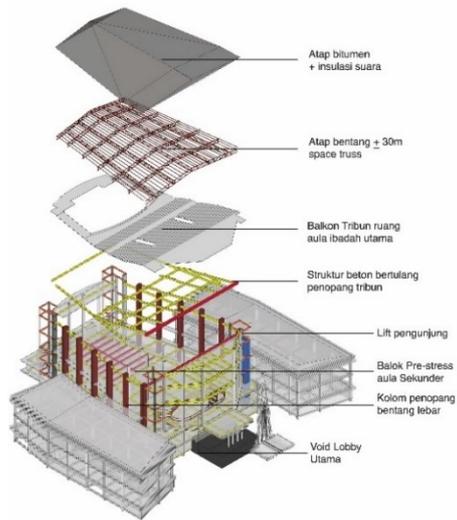
Selain dinding, atap ruangan juga berperan penting untuk akustika ruang. Baik sebagai pemantul suara dari mimbar dapat sampai di area belakang ruang dan sebagai penyerap suara agar suara tidak kembali ke depan yang menimbulkan *echo* atau gema.



Gambar 3.5 Detail B - C Plafon *reflector* dan *asorber*

#### 4. SISTEM STRUKTUR

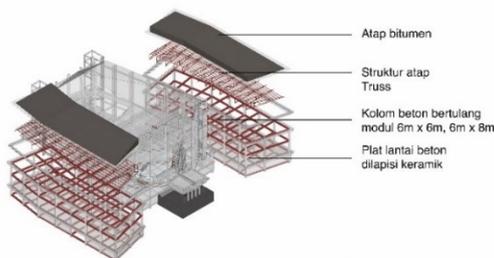
##### 4.1. Struktur Massa Utama



Gambar 4.1 Isonometri Struktur massa Utama

Area Aula ibadah utama dengan struktur bentang lebar bebas kolom serta sistem atap *Truss* baja yang ditopang oleh struktur beton bertulang pada area sisi gedung. Serta penggunaan balok *pre-stress* pada area sekunder untuk mengurangi jumlah jatuhnya kolom pada ruang sekunder.

##### 4.2. Struktur Massa Pendukung



Gambar 4.2 Isonometri massa pendukung

Area massa pendukung dan hunian menggunakan sistem kolom beton bertulang dengan modul 6m x 6m dan 6m x 8m dengan atap bitumen sebagai penutupnya yang ditopang dengan sistem atap *truss*.

##### 4.3. Struktur Massa Hunian

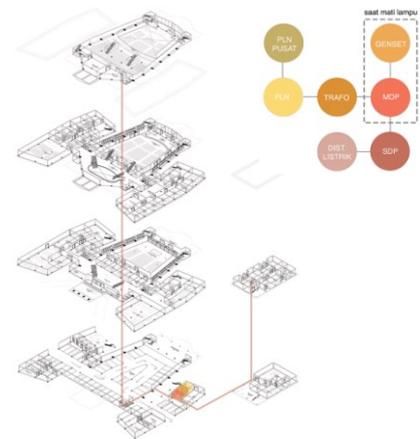


Gambar 4.3 Isonometri massa Hunian

Area massa pendukung dan hunian menggunakan sistem kolom beton bertulang dengan modul 6m x 6m dan 6m x 8m dengan atap bitumen sebagai penutupnya yang ditopang dengan sistem atap *truss*.

#### 5. SISTEM UTILITAS

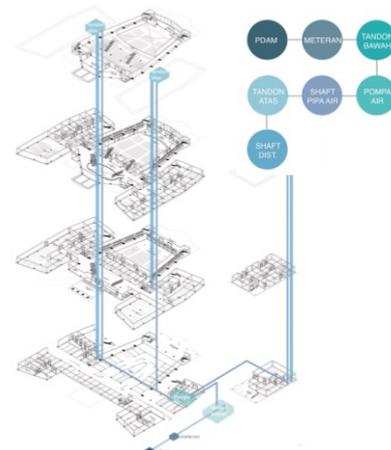
##### 5.1. Sistem Utilitas Listrik



Gambar 5.1 Skema Utilitas Listrik

Listrik berasal dari PLN yang diteruskan ke trafo dan lalu ke MDP selanjutnya ke SDP tiap lantainya. Selain itu Genset merupakan salah satu sumber listrik pengganti selain PLN.

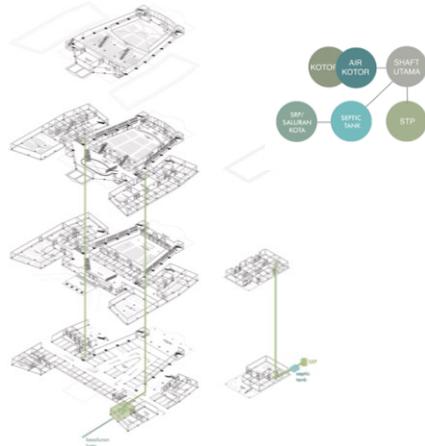
##### 5.2. Sistem Utilitas Air Bersih



Gambar 5.2 Skema Utilitas Air Bersih

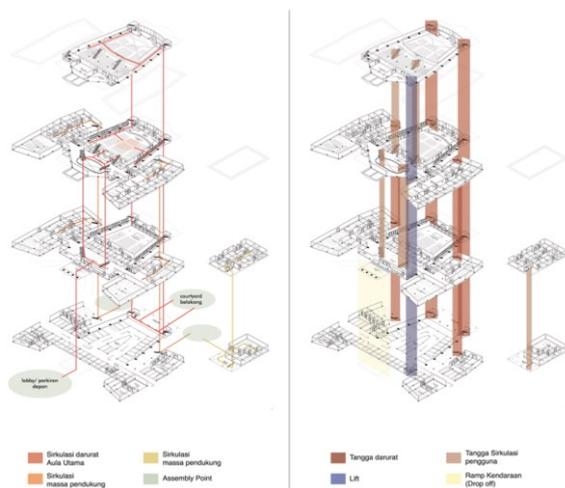
Air bersih menggunakan sistem *down feed* yaitu air dari tandon bawah dibawa ke tandon atas dan nantinya disalurkan ke fungsi masing-masing.

5.3. Sistem Utilitas Air Kotor



Gambar 5.3 Skema Utilitas Air Kotor

Air kotor, seluruhnya dari toilet dibawa dan disalurkan langsung ke penampungan berupa STP dan sumur resapan.



Gambar 5.4 Skema Sirkulasi Bangunan

Peletakan Tangga darurat diletakan pada tiap zonasi massa. Terutama pada aula ibadah utama yang memiliki kapasitas cukup banyak, maka jalur evakuasi menggunakan 2 tangga di belakang yang langsung terhubung ke area terbuka berupa Courtyard. Sedangkan pada area depan terdapat tangga pengunjung yang menuju lobby dropoff yang dapat langsung mengakses ruang terbuka berupa parkir di depannya.

**KESIMPULAN**

Bangunan independen yang berupa pusat Fasilitas dari Gerakan Reformed injili sendiri yang memiliki fungsi utama aktivitas gerejawi serta pendukungnya yang berupa aktivitas pembelajaran dan komersial diharapkan mampu

menjadi penunjang yang lebih baik untuk Gerakan ini di Balikpapan. Selain itu, untuk mendukung visi misi Gerakan ini yaitu menunjukkan karakteristik identitas gerakannya maka dari itu pendekatan simbolik diangkat dengan analogi ‘3 Mandat Reformed’ yang diambil dari salah satu keunikan teologi Reformed sendiri. Analogi yang diangkat diterapkan dalam pembagian massa, fungsi, dan karakteristik bangunannya. Khotbah juga merupakan salah satu poin penting dalam Gerakan ini sehingga faktor suasana dan akustika juga menjadi penekanan dari perancangan ini. Hal ini diterapkan dalam desain Aula utama dengan ruang bebas kolom yang memperhatikan faktor Akustika dan juga suasana yang sesuai dengan karakteristiknya.

**DAFTAR PUSTAKA**

LATAR BELAKANG, VISI. (t.thn.). Diambil kembali dari <https://www.strij.org/>: <https://www.strij.org/index.html>

Ramadhani, A. N. (2018). INHABITANT’S SENSE OF PLACE IN THE CONTEXT OF. *architecture&ENVIRONMENT*, 153-157.

Ratta, P. E. (2021, 11 28). Wawancara Proyek Tugas Akhir Kris - GRII Balikpapan. (T. K. Patrio, Pewawancara)

S, D. T. (2008, 05 2). *Bab 7: Mandat Injil, Mandat Teologi, dan Mandat Budaya*. Diambil kembali dari sabda Space: [https://www.sabdaspacespace.org/bab\\_7\\_mandat\\_injil\\_mandat\\_theologi\\_dan\\_mandat\\_budaya](https://www.sabdaspacespace.org/bab_7_mandat_injil_mandat_theologi_dan_mandat_budaya)

*Sound Transmission Class - STC & Sound Reduction Index - SRI & OITC*. (t.thn.). Diambil kembali dari InspectAPedia: [https://inspectapedia.com/BestPractices/Sound\\_Transmission\\_Class\\_STC.php](https://inspectapedia.com/BestPractices/Sound_Transmission_Class_STC.php)

Steven, A. (2019, 07). *8 Keunikan Teologia Reformed*. Diambil kembali dari Teologiareformed.blogspot.com: <https://teologiareformed.blogspot.com/2019/07/8-keunikan-teologi-reformed.html>

Sweetwater. (2016, 03 1). *A Dummy’s Guide to Speaker Coverage*. Diambil kembali dari Sweetwater.com: <https://www.sweetwater.com/insync/pa-speaker-coverage/>

Taripar Doly, S. E. (2015, 07 8). *Mandat Injil dan Mandat Budaya*. Diambil kembali dari NusaTax Consulting: <https://nusahati.com/2015/07/mandat-injil-dan-mandat-budaya/>