

CHRISTIAN CENTER DI KOTA TOMOHON *Optimalisasi Material Kayu dalam Gubahan Bentuk dan Ruang Arsitektural*

Andrew Posumah¹, Sonny Tilaar², Vicky Makarau³

¹Mahasiswa Prodi S1 Universitas Sam Ratulangi, ^{2,3}Dosen Prodi S1 Universitas Sam Ratulangi
Email : Andrewposumah022@studen.unsrat.ac.id

Abstrak

Kota Tomohon merupakan salah satu kota yang memiliki potensi sumber daya dan pariwisata yang walaupun telah terkelola dengan baik, namun masih memiliki potensi untuk lebih dikembangkan. Selain itu, kota Tomohon juga menjadi salah satu pusat perkembangan Kristianitas di Sulawesi Utara dimana kehadiran Kantor Sinode GMIM menjadi bukti nyata eksistensi sosial-budaya yang telah berpadu dengan Kristianitas. Namun sejauh ini, di Sulawesi Utara dan Tomohon sendiri, belum didapati fasilitas yang mengakomodasi kebutuhan interdenominasi gereja (interdenominasi). Christian Center terpilih sebagai objek yang memfasilitasi aspek sosial-spiritual, guna mewadahi kegiatan yang berbentuk rohani-edukatif, rekreatif, maupun sosial secara terpusat. Dalam konteks proyek Christian Center Di Kota Tomohon, penggunaan material kayu pada elemen-elemen struktural dan dekoratif telah berhasil menciptakan tampilan arsitektural yang modern dan minimalis, dengan nuansa alami yang hangat. Material kayu juga telah digunakan secara optimal untuk memaksimalkan penggunaan ruang dalam gereja, menciptakan suasana yang nyaman dan menyenangkan bagi jemaat. Kayu adalah bahan yang bisa didaur ulang sehingga bersifat ramah lingkungan dan bersifat berkelanjutan dan selain memperindah dan memberi nilai jual lebih terhadap suatu objek, material kayu lebih efisien dalam fungsinya sebagai konstruksi tahan gempa.

Kata Kunci: Kristianitas, Pusat, Kayu

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kota Tomohon sendiri merupakan kota kecil yang terletak di Provinsi Sulawesi Utara, Indonesia, dan memiliki jumlah penduduk yang mayoritas beragama Kristen. Dalam beberapa tahun terakhir, pembangunan gereja-gereja baru di Kota Tomohon semakin meningkat, namun masih terbatasnya lahan dan anggaran yang tersedia menjadi tantangan bagi para arsitek dalam merancang bangunan gereja yang efisien dan sesuai dengan kebutuhan jemaat. Oleh karena itu, penggunaan material kayu dalam merancang bangunan gereja dapat menjadi alternatif yang menarik untuk menciptakan ruang yang berkesan modern namun tetap alami dan ramah lingkungan. Karena pemilihan lokasi di area ini berdasarkan fakta Woloan menjadi produsen utama yang menyediakan material bangunan dan juga ketersediaan lahan untuk kawasan terkait. Faktor lain juga yang menjadi pertimbangan adalah jarak tempuh yang cukup dekat dengan Kantor Sinode GMIM sebagai gereja denominasi terbesar di Minahasa. Kehadiran objek ini bisa meningkatkan pendapatan bagi pemerintah desa dan meningkatkan taraf hidup daerah sekitar dan dapat meningkatkan daya tarik desa Woloan di bidang pariwisata. Secara umum instansi Kristianitas manapun memiliki kemampuan dana untuk menghadirkan objek ini, terutama GMIM karena statusnya sebagai denominasi gereja dengan jumlah jemaat terbesar di Sulawesi Utara. Objek ini bersifat interdenominasi sehingga fasilitasnya dapat digunakan oleh denominasi gereja manapun. Lokasi sekitar (Woloan dan desa sekitarnya) ataupun lokasi secara lingkup luas, mampu menyediakan tenaga-tenaga sebagai pengelola fasilitas. Standing point judul ini adalah, penggunaan tema diimplementasikan pada keseluruhan objek yang ada pada tapak dengan mengedepankan prinsip gereja yang lahir yang senantiasa memperhatikan identitas kedaerahan. Sebagai tambahan, objek ini bukan hanya mencakup fasilitas-fasilitas Kristiani, tapi juga sebagai fungsi pariwisata yakni taman wisata religi. Secara sosial, umat Kristiani juga dapat membaaur dengan denominasi gereja yang berbeda-beda untuk dapat saling bertukar pendapat dan gagasan, serta dapat bersekutu dan saling memperkenalkan komunitas-komunitas Kristen, mengingat selama ini, karena kegiatan kerohanian selalu terpusat di gereja, maka jemaat pun jarang bersosialisasi dengan jemaat gereja lainnya.

Maksud dan Tujuan

• Maksud

Maksud dari pembangunan Christian Center Di Kota Tomohon dengan optimalisasi material kayu dalam gubahan bentuk dan ruang arsitektural adalah untuk menciptakan sebuah bangunan gereja yang memiliki karakteristik arsitektural modern dan minimalis, namun tetap memberikan nuansa alami dan hangat pada ruang dalam gereja. Tujuan dari pembangunan Christian Center ini adalah untuk memberikan ruang ibadah yang nyaman dan menyenangkan bagi jemaat, serta memperlihatkan keunikan dan kekuatan struktural material kayu sebagai elemen utama dalam desain arsitektural.

• Tujuan

Tujuan dari pembangunan Christian Center Di Kota Tomohon dengan optimalisasi material kayu dalam gubahan bentuk dan ruang arsitektural adalah sebagai berikut:

- a) Menciptakan sebuah bangunan gereja yang memiliki karakteristik arsitektural modern dan minimalis, namun tetap memberikan nuansa alami dan hangat pada ruang dalam gereja.
- b) Memberikan ruang ibadah yang nyaman dan menyenangkan bagi jemaat, dengan memperhatikan faktor-faktor seperti pencahayaan alami, sirkulasi udara, dan akustik.
- c) Mengoptimalkan penggunaan material kayu pada elemen-elemen struktural dan dekoratif bangunan gereja, sehingga dapat memberikan keunikan dan kekuatan struktural pada bangunan.
- d) Mengaplikasikan teknologi dan teknik konstruksi yang tepat untuk memastikan kekuatan struktural dan kecocokan material kayu dengan karakteristik arsitektural modern dan minimalis.
- e) Menjadi contoh alternatif dalam merancang bangunan gereja yang efisien, menarik, dan ramah lingkungan dengan menggunakan material kayu sebagai elemen utama pada desain arsitekturalnya.

Dengan mencapai tujuan-tujuan tersebut, pembangunan Christian Center Di Kota Tomohon dengan optimalisasi material kayu dalam gubahan bentuk dan ruang arsitektural diharapkan dapat memberikan nilai tambah bagi jemaat dan masyarakat setempat, serta dapat memperlihatkan potensi dan keunggulan material kayu dalam arsitektur modern dan minimalis.

• Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari pembangunan Christian Center Di Kota Tomohon dengan optimalisasi material kayu dalam gubahan bentuk dan ruang arsitektural adalah sebagai berikut:

- a) Bagaimana merancang bangunan gereja dengan karakteristik arsitektural modern dan minimalis yang tetap memberikan nuansa alami dan hangat pada ruang dalam gereja?
- b) Bagaimana menentukan penggunaan material kayu yang optimal pada elemen-elemen struktural dan dekoratif bangunan gereja?
- c) Bagaimana mengaplikasikan teknologi dan teknik konstruksi yang tepat untuk memastikan kekuatan struktural dan kecocokan material kayu dengan karakteristik arsitektural modern dan minimalis?
- d) Bagaimana mengoptimalkan faktor-faktor seperti pencahayaan alami, sirkulasi udara, dan akustik pada ruang ibadah?
- e) Bagaimana memberikan nilai tambah bagi jemaat dan masyarakat setempat dengan pembangunan Christian Center yang ramah lingkungan dan menggunakan material kayu sebagai elemen utama pada desain arsitekturalnya?

Dengan merumuskan masalah-masalah tersebut, pembangunan Christian Center Di Kota Tomohon dengan optimalisasi material kayu dalam gubahan bentuk dan ruang arsitektural diharapkan dapat diimplementasikan dengan lebih terarah dan efektif, sehingga dapat memberikan hasil yang optimal bagi kepentingan jemaat dan masyarakat setempat.

METODE PERANCANGAN

Pendekatan Perancangan

Pada pembangunan Christian Center Di Kota Tomohon dengan tema Optimalisasi Material Kayu dalam Gubahan Bentuk dan Ruang Arsitektural, dapat dilakukan pendekatan melalui tipologi, pendekatan lokasional, dan pendekatan tematik sebagai berikut:

- Pendekatan Tipologi : Pendekatan tipologi dapat dilakukan dengan mempertimbangkan karakteristik dan fungsi bangunan gereja yang diinginkan, seperti ruang ibadah, ruang pertemuan, ruang kantor, dan ruang parkir. Dalam hal ini, dapat dilakukan pengkajian terhadap tipologi gereja modern dan minimalis yang telah ada, serta melakukan penyesuaian terhadap kondisi lokasi dan kebutuhan jemaat dengan memperhatikan penggunaan material kayu dalam gubahan bentuk dan ruang arsitektural.
- Pendekatan Lokasional : Pendekatan lokasional dapat dilakukan dengan memperhatikan kondisi geografis dan lingkungan sekitar lokasi pembangunan Christian Center. Dalam hal ini, dapat dilakukan analisis terhadap kondisi topografi, iklim, vegetasi, dan sirkulasi di sekitar lokasi, sehingga dapat menghasilkan desain yang berintegrasi dengan lingkungan sekitarnya dan mempertimbangkan penggunaan material kayu yang sesuai dengan kondisi lingkungan.
- Pendekatan Tematik : Pendekatan tematik dapat dilakukan dengan memperhatikan tema atau konsep yang diinginkan untuk pembangunan Christian Center. Dalam hal ini, tema atau konsep yang diangkat dapat berkaitan dengan penggunaan material kayu dalam gubahan bentuk dan ruang arsitektural, sehingga dapat memberikan nuansa alami dan hangat pada ruang dalam gereja. Contohnya, tema atau konsep pembangunan Christian Center dapat berkaitan dengan penggunaan kayu sebagai bahan utama dalam desain arsitektural dan dekorasi, sehingga memberikan kesan tradisional dan alami pada bangunan.

Dengan melakukan pendekatan melalui tipologi, pendekatan lokasional, dan pendekatan tematik yang memperhatikan penggunaan material kayu dalam gubahan bentuk dan ruang arsitektural, pembangunan Christian Center Di Kota Tomohon dengan tema Optimalisasi Material Kayu dalam Gubahan Bentuk dan Ruang Arsitektural dapat menghasilkan desain yang sesuai dengan kebutuhan jemaat dan kondisi lingkungan sekitarnya, serta memberikan nilai tambah pada masyarakat setempat.

Proses Perancangan

Reduksi Varietas adalah metode yang dikembangkan oleh Horst Rittel, seorang ahli perencanaan kota dan arsitektur, untuk membantu merumuskan masalah kompleks dengan mengurangi variasi atau kompleksitas masalah menjadi sub-masalah yang lebih mudah dipahami dan dipecahkan. Metode Reduksi Varietas melibatkan langkah-langkah sebagai berikut:

- Identifikasi masalah utama yang kompleks dan kompleksitas masalahnya.
- Identifikasi faktor-faktor atau elemen-elemen yang terlibat dalam masalah.
- Mengurangi kompleksitas masalah dengan membaginya menjadi sub-masalah atau sub-elemen yang lebih kecil, sehingga kompleksitas dapat dikelola dengan lebih baik.
- Melakukan analisis dan evaluasi sub-masalah atau sub-elemen, untuk memahami hubungan antara mereka dan dampak mereka terhadap masalah utama.
- Mengembangkan solusi atau rekomendasi untuk setiap sub-masalah atau sub-elemen, dan mengintegrasikan solusi-solusi tersebut menjadi solusi yang lebih besar untuk masalah utama.

Dengan menggunakan metode Reduksi Varietas, masalah yang kompleks dan sulit dipecahkan dapat diurai menjadi sub-masalah yang lebih kecil dan lebih mudah dipecahkan. Hal ini memungkinkan untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang kompleksitas masalah dan memungkinkan pengembangan solusi yang lebih tepat dan efektif.

KAJIAN OBJEK RANCANGAN

Objek Rancangan

- **Prospek**

Prospek dari pembangunan Christian Center Di Kota Tomohon yang mengoptimalkan material kayu dalam gubahan bentuk dan ruang arsitektural adalah potensinya untuk menjadi landmark baru yang menarik wisatawan untuk berkunjung dan mengagumi arsitektur dan desain bangunan yang unik. Selain itu, Christian Center juga dapat menjadi pusat kegiatan keagamaan dan sosial di Kota Tomohon yang menawarkan berbagai fasilitas dan ruang yang dirancang dengan baik untuk kegiatan keagamaan, seperti ibadah, retreat, seminar, dan acara sosial. Selain itu, Christian Center juga memiliki potensi untuk menjadi model arsitektur yang ramah lingkungan dan berkelanjutan dengan menggunakan material kayu yang terbarukan dan ramah lingkungan. Hal ini dapat mendorong pengembangan industri kayu lokal di Kota Tomohon dan sekitarnya terutama di Desa Woloan dengan memperkenalkan penggunaan material kayu dalam arsitektur modern.. Selain itu pemilihan lokasi di area ini adalah karena Woloan menjadi produsen utama yang menyediakan material bangunan dan juga ketersediaan lahan untuk kawasan terkait. Faktor lain juga yang menjadi pertimbangan adalah jarak tempuh yang cukup dekat dengan Kantor Sinode GMIM sebagai gereja denominasi terbesar di Minahasa. Kehadiran objek ini bisa meningkatkan pendapatan bagi pemerintah desa dan meningkatkan taraf hidup daerah sekitar dan dapat meningkatkan daya tarik desa Woloan di bidang pariwisata dalam bentuk taman wisata (yang juga sebelumnya telah memiliki kearifan lokal tersendiri) serta dapat mendorong terciptanya sumber daya manusia yang takut akan Tuhan.

- **Fisibilitas**

Secara umum instansi Kristianitas manapun memiliki kemampuan dana untuk menghadirkan objek ini, tapi apabila dilihat dari beberapa aspek, GMIM punya edge (kemampuan dan kemapanan serta kesiapan lebih) sebagai pengelola karena sifatnya sebagai denominasi gereja dengan jumlah jemaat terbesar di Sulawesi Utara. Objek ini bersifat interdenominasi sehingga fasilitasnya dapat digunakan oleh denominasi gereja manapun. Lokasi sekitar (Woloan dan desa sekitarnya) ataupun lokasi secara lingkungan luas, mampu menyediakan tenaga-tenaga sebagai pengelola fasilitas.

Lokasi dan Tapak

Dalam pemilihan tapak untuk pembangunan Christian Center Di Kota Tomohon, beberapa hal yang harus diperhatikan adalah aksesibilitas, ketersediaan lahan yang memadai, kondisi topografi, lingkungan sekitar, ketersediaan fasilitas umum, dan potensi pengembangan di masa depan. Aksesibilitas menjadi salah satu pertimbangan utama dalam memilih tapak, sehingga lokasi dapat dijangkau dengan mudah oleh masyarakat. Ketersediaan lahan yang memadai juga menjadi pertimbangan penting, sehingga pembangunan dapat dilakukan dengan optimal dan sesuai dengan kebutuhan. Kondisi topografi menjadi faktor penting dalam menentukan tapak, karena topografi yang kurang ideal dapat mempengaruhi biaya konstruksi dan pemeliharaan bangunan. Selain itu, lingkungan sekitar harus dipertimbangkan untuk memastikan bahwa pembangunan tidak merusak lingkungan dan keindahan alam sekitar. Ketersediaan fasilitas umum seperti jalan, listrik, dan air juga menjadi pertimbangan penting dalam memilih tapak, karena dapat mempengaruhi biaya dan kelancaran pembangunan. Potensi pengembangan di masa depan juga harus dipertimbangkan agar pembangunan dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat dan kegiatan keagamaan. Lahan sesuai dengan peruntukan lokasi yang diatur dalam Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota atau rencana lain yang lebih rinci dan mengikat, dan mendapat izin pemanfaatan tanah dari Pemerintah Daerah setempat.



Gambar 1. Tapak Terpilih

Dengan mengacu pada peraturan RTRW Kota Tomohon 2013-2033 maka dapat diketahui kapabilitas tapak sebagai berikut ;

Ketentuan intensitas bangunan di kawasan pariwisata dengan detail sebagai berikut :

KDB = 40% (Maksimal)

KLB = 4 (empat) lantai (Maksimal)

KDH = 40% (Minimal)

GSB = antara 3 sampai 4 meter

- KDB = Luas Lahan x KDB(40%)
= $66.624 \times 40\%$
= $26.649,6 \text{ m}^2$
- KLB = Luas Lahan x KLB(160%)
= $66.624 \times 160\%$
= $106.598,4 \text{ m}^2$
- KBM = KLB/KDB
= $106.598,4 \text{ m}^2 / 26.649,6 \text{ m}^2$
= 4 Lantai

Program Fungsional

Tabel 1. Rekapitulasi Keruangan

BANGUNAN/RUANG TERBUKA	BESARAN
Kapel	958,8 m²
Teras	168,4 m ²
Ruang Ibadah	707,8 m ²
Altar	82,7 m ²
Restoran Umum	1.792,5 m²
Teras	768 m ²
Dapur	176,1 m ²
WC Laki-Laki	40,2 m ²
WC Perempuan	40,2 m ²
Ruang Makan	1.504 m ²
Kasir	32 m ²
Restoran Khusus	1.920,5 m²
Teras	64 m ²
Dapur	176,1 m ²
WC Laki-Laki	40,2 m ²
WC Perempuan	40,2 m ²
Ruang Makan	992 m ²
Kasir	32 m ²
Gedung Retreat	2285,2 m²
Area Retreat	2080 m ²
WC Laki-Laki	40,2 m ²
WC Perempuan	40,2 m ²
Teras	124,8 m ²
Kantor Pengelola	555 m²
Lobby	65 m ²
Sirkulasi	101 m ²
Area Pengelola	350 m ²
Teras	39 m ²
Penginapan Pria	770 m²
Kamar	550 m ²
Sirkulasi	112,5 m ²
Taman	57,7 m ²
WC	100 m ²
Penginapan Wanita	770 m²
Kamar	550 m ²
Sirkulasi	112,5 m ²
Taman	57,7 m ²
WC	100 m ²
Pusat Konvensi	5.275,5 m²
Entrance	473,5 m ²
Panggung	569 m ²
WC Laki-Laki	68 m ²
WC Wanita	68 m ²
Lobby	1016 m ²
Pusat konvensi	2889,2 m ²
Gudang	68 m ²
Ruang Multimedia	40 m ²
Ruang Persiapan	40 m ²
WC Kecil	11,2 m ²
Sirkulasi	68 m ²
LUAS BANGUNAN (KDB)	
RTH	
RTNH	

TEMA PERANCANGAN

Asosiasi Logis

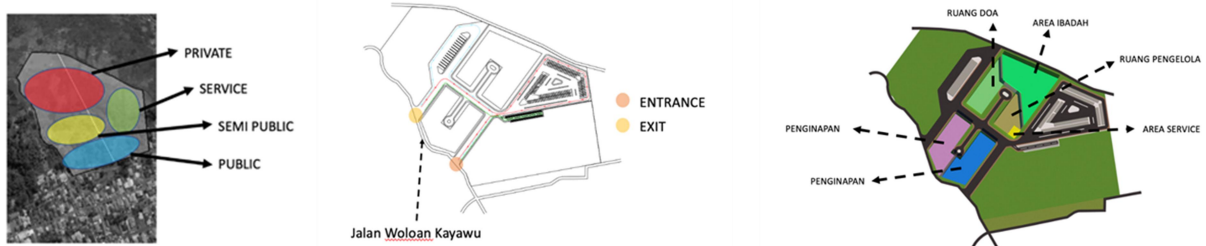
Penerapan tema “Optimalisasi Material Kayu dalam Gubahan Bentuk dan Ruang Arsitektural” dipilih karena adanya keselarasan antara objek perancangan dan tema itu sendiri. Bangunan apapun apabila didesain dengan menggunakan material kayu akan memberi kesan estetik, memperkuat nilai guna dan jual bangunan serta memperkuat kearifan lokal budaya dan tradisionalitas. Geometri dan fasad bangunan yang mencerminkan kehadiran gereja yang memperhatikan dan mampu merangkul identitas budaya Minahasa dengan mengedepankan prinsip-prinsip Kristus). Keselarasan itu dapat dilihat dari prinsip tema, yakni hubungan antara manusia dan Allah serta manusia dengan lingkungan.

Kajian Tema

Karena tema ini tidak memiliki parameter definitif, maka penulis penulis menginterpretasikannya dengan poin-poin sebagai berikut :

- Menerapkan perilaku khusus sesuai jenis kayu pada penerapan desain.
- Peletakkan dan konfigurasi tata ruang yang proporsional dan ideal sesuai peruntukkan keruangannya.
- Terciptanya rigiditas struktur yang bisa bertahan terhadap respon-respon lingkungan
- Mengatur perilaku pengguna objek dimana objek sebagai objek kerohanian senantiasa mengedepankan sikap kepatuhan

KONSEP PERANCANGAN Konsep Pengembangan Tapak

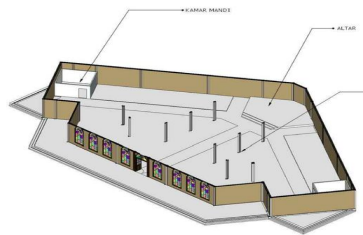


Gambar 2. Konsep Pengembangan Tapak, dari kiri ke kanan : pembagian zonasi tapak, entrance-exit tapak dan sirkulasi tapak, penempatan relative massa bangunan

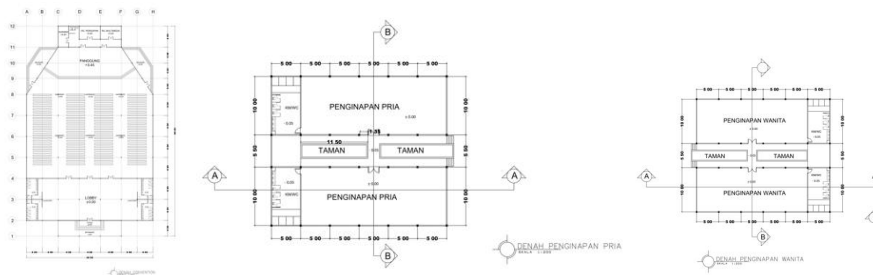
Titik akses masuk – keluar tapak diletakkan pada bagian Selatan tapak yang berada dekat jalan utama. Pola sirkulasi yang digunakan adalah 1 arah. Penempatannya diatur sedemikian rupa untuk memusatkan keseluruhan aktivitas dalam tapak ke tengah-tengah tapak.

Konsep Gubahan Massa Bangunan & Pola

Tata Ruang Dalam

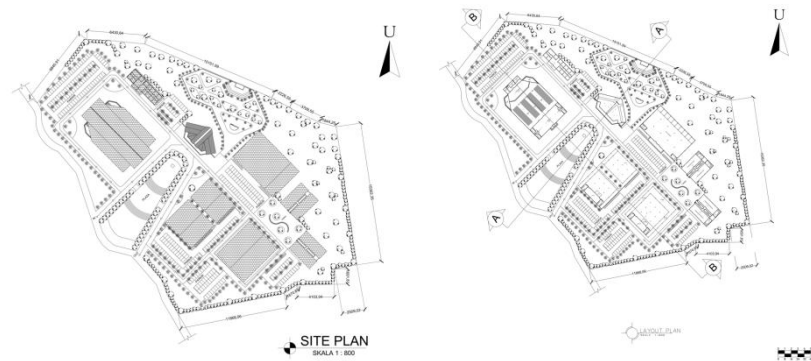


Gambar 3. Gubahan massa bangunan



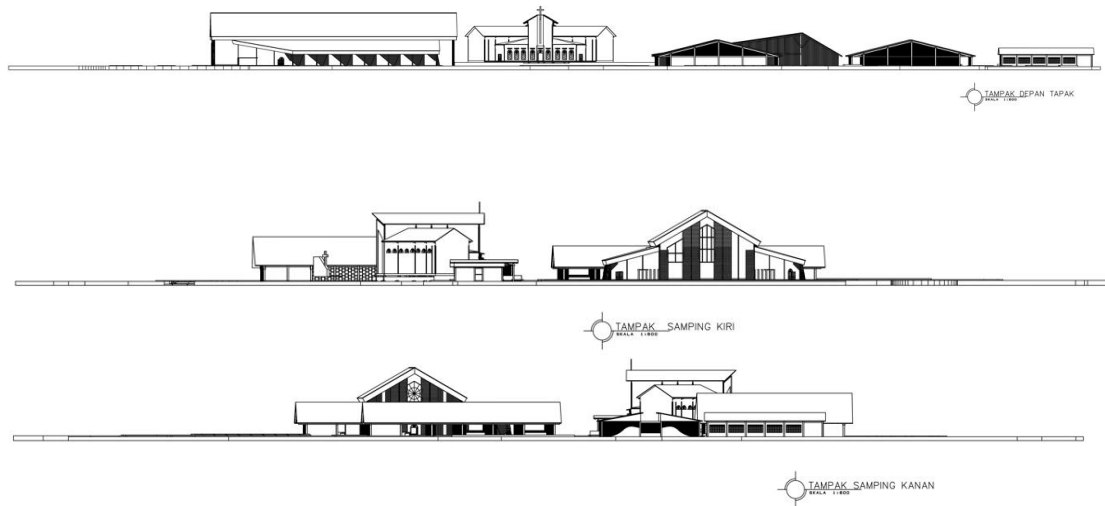
Gambar 4. Denah convention, denah penginapan pria dan denah penginapan wanita

HASIL PERANCANGAN Tata Letak dan Tata Tapak



Gambar 5. Site Plan dan Lay Out Plan

Gubahan Bentuk Arsitektural



Gambar 6. Tampak-tampak bangunan dari atas ke bawah :
Tampak tapak depan, tampak samping kiri tapak dan
tampak samping kanan tapak



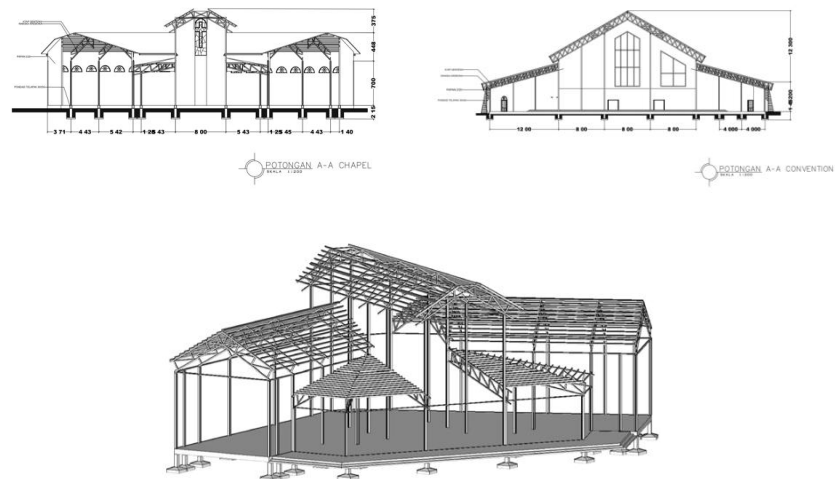
Gambar 7. Perspektif bangunan utama

Gubahan Ruang Arsitektural



Gambar 8. Secara berturut-turut mengikuti jarum jam dari pojok kiri :
Interior chapel, interior restoran, eksterior akses masuk tapak,
spot eksterior taman, spot penghubung eksterior berupa tangga, perspektif mata manusia

Struktur dan Konstruksi



Gambar 9. Secara berturut-turut mengikuti jarum jam dari pojok kiri :
Potongan A-A chapel dan potongan A-A convention, serta isometri struktur

PENUTUP

Kesimpulan

Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembangunan Christian Center Di Kota Tomohon dengan tema Optimalisasi Material Kayu dalam Gubahan Bentuk dan Ruang Arsitektural memiliki tujuan untuk membangun pusat kegiatan keagamaan yang memadukan keindahan arsitektur dengan optimalisasi penggunaan material kayu. Pembangunan ini dilakukan dengan pendekatan tipologi, pendekatan lokasional, dan pendekatan tematik yang telah disesuaikan dengan kondisi tapak yang dipilih. Hal lain yang harus diperhatikan adalah bagaimana mengimplementasikan unsur kayu sesuai dengan pendekatan-pendekatan Alkitabiah untuk memaksimalkan esensi Kristianitas sehingga bisa memperkuat interaksi antara Allah dan manusia, manusia dan sesamanya, serta manusia dengan komponen alam.

Saran

Penulis sendiri menyarankan untuk mencari referensi Melakukan kajian lebih lanjut mengenai kekuatan dan daya tahan material kayu yang akan digunakan dalam bangunan, sehingga dapat menjamin keamanan dan kenyamanan pengguna. Pertimbangan lainnya adalah bagaimana memaksimalkan pola sirkulasi udara dalam ruangan dan mempertahankannya dalam suhu ruangan dengan menggunakan metode *cross ventilation*.

DAFTAR PUSTAKA

-, 2020, Ide Bangunan, Kayu, Kelebihan dan Kelemahannya, diakses tanggal 11 Oktober 2020, <URL:<http://idebangunan.blogspot.com/2013/02/kayu-kelebihan-dan-kelemahannya.html>>
- Basuki, Ahmad, 2013, Perawatan Kayu, Harian Joglosemar, Minggu 15 September 2013
- Dietenberger, Mark, 1987, Wood Handbook - Wood as Engineering Material, United States Department of Agriculture - Forest Service, Wisconsin.
- Gutdeutsch, Gotz, 1996, Building in Wood - Construction and Details, Die Deutsche Bibliothek, Berlin.
- Laotongan, Kevin, dkk., 2019, Pusat Kegiatan Kerohanian Kristen di Manado - Psikologi Arsitektur, Jurnal Arsitektur Daseng, Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Neufert, Ernest, 1997, Data Arsitek Jilid I, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Pemerintah Daerah Tingkat II Kota Tomohon, 2013, RTRW Kota Tomohon tahun 2013-2033, Dinas PUPR Kota Tomohon, Tomohon.
- Tampung, Lovely, dkk., 2019, Christian Center di Tondano – Pendekatan Arsitektur Minahasa, Jurnal Arsitektur Daseng, Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- White, Edward T. 1983. Site Analysis. Florida : Architecture Media