

Teodora Murni

5.Theodora Murni Cintya Tualaka.docx

 Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto

Document Details

Submission ID

trn:oid:::3618:79310035

Submission Date

Jan 16, 2025, 9:29 AM GMT+7

Download Date

Jan 16, 2025, 9:45 AM GMT+7

File Name

5.Theodora Murni Cintya Tualaka.docx

File Size

3.8 MB

10 Pages

3,659 Words

24,022 Characters

5% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Cited Text
- Small Matches (less than 10 words)

Exclusions

- 1 Excluded Source

Top Sources

- 3%  Internet sources
- 2%  Publications
- 3%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 3%  Internet sources
- 2%  Publications
- 3%  Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Submitted works	Universitas Lancang Kuning on 2022-08-22	1%
2	Publication	Aplimon Jerobisonif, I Gusti Ngurah Wiras Hardy, Debri A. Amabi, Thomas K. Dim...	1%
3	Submitted works	Ajou University Graduate School on 2023-12-26	<1%
4	Internet	media.neliti.com	<1%
5	Internet	eprints.uty.ac.id	<1%
6	Internet	ejurnal.undana.ac.id	<1%
7	Publication	Kharisma Eka Putri, Karimatus Saidah, Ilmawati Fahmi Imron, Nurita Primasatya ...	<1%
8	Internet	fpk.unair.ac.id	<1%
9	Internet	repository.uin-suska.ac.id	<1%

Sosialisasi pemahaman berkonstruksi terhadap renovasi bangunan Gereja Bet’El di Desa Fatuat Nusa Tenggara Timur

5

Theodora Murni Cintya Tualaka^{1,*}, Aplimon Jerobisonif², I Gusti Ngurah Wiras Hardy³, Imanuel Nuwa Mbake⁴, Thomas Kurniawan Dima⁵, Debri Andries Amabi⁶
^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana

Article Info

Article history:

Received June 18, 2024
Accepted November 19, 2024
Published February 1, 2025

Kata Kunci:

Sosialisasi
Pemahaman berkonstruksi
Renovasi
Gereja
Masyarakat desa

ABSTRAK

Masyarakat pedesaan sering menghadapi tantangan berupa minimnya pengetahuan akan pemeliharaan tempat peribadatan terutama konstruksi yang termakan oleh usia dan kebutuhan akan penambahan luasan ruang. Dampak dari permasalahan ini menyebabkan terjadinya penurunan kualitas fungsional gereja yang semestinya menjadi tempat beribadah serta pusat kehidupan sosial masyarakat. Hal ini dapat diminimalisir dengan adanya renovasi sebagai upaya meningkatkan kenyamanan, keamanan saat kegiatan beribadah serta meningkatkan kualitas spiritual, sosial dan budaya dari masyarakat. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan pemahaman berkonstruksi secara tepat bagi masyarakat dengan menyesuaikan kondisi lingkungannya. Adapun metode yang digunakan adalah sosialisasi dengan metode pengajaran didaktik yang menggunakan pendekatan interaktif dan partisipatif berupa diskusi, tanya jawab dan pemaparan materi berupa 3D untuk memvisualisasikan konstruksi dan tampak gereja apabila telah selesai direnovasi. Hasil yang diperoleh dalam kegiatan ini adalah meningkatnya pemahaman terhadap konstruksi yang digunakan, serta harapan untuk keberlanjutan kegiatan pengabdian dan pendampingan selama proses renovasi.



Corresponding Author:

4

Theodora Murni Cintya Tualaka,
Program Studi Arsitektur-Fakultas Sains dan Teknik,
Universitas Nusa Cendana,
Jl. Adisucipto-Penfui, Kupang, Nusa Tenggara Timur.
Email: *tualakatheodora@staf.undana.ac.id

1. PENDAHULUAN

Dalam konteks komunitas pedesaan, bangunan gereja pada dasarnya tidak hanya berfungsi sebagai tempat beribadah atau memberitakan injil, namun dapat berfungsi holistik sebagai pusat kehidupan sosial[1], serta tempat membangun spiritual bagi masyarakat setempat[2]. Bangunan gereja umumnya menjadi ikon komunitas dan berperan penting dalam memperkuat ikatan sosial serta kesejahteraan diantara masyarakatnya[3]. Sehingga peran gereja tidak hanya mencakup spiritual, namun juga secara lebih luas mencakup dimensi sosial dan budaya[4]. Jika dilihat dari sisi spiritual, gereja berfungsi sebagai tempat beribadah umat kristiani untuk memperdalam keimanan serta sebagai tempat perayaan keagamaan dan kelompok belajar Alkitab bagi orang yang percaya[5]. Dilihat dari sisi sosial, gereja difungsikan sebagai pusat menyelenggarakan berbagai kegiatan seperti pelayanan sosial, pembagian bantuan, serta program pemberdayaan bagi masyarakat sekitar[6]. Terakhir dari sisi budaya, gereja berperan untuk melestarikan nilai budaya dan tradisi lokal yang saat ini telah diintegrasikan ke dalam praktek beribadah[7].

Melihat dari peran penting gereja bagi masyarakat di pedesaan tersebut dan ditinjau dari kenyataannya, bangunan gereja di sebagian besar pedesaan tidak dalam kondisi yang baik secara struktur maupun estetika akibat dari minimnya optimalisasi perawatan dan pemeliharaan gereja[8]. Kondisi ini menyebabkan terjadi

penurunan fungsional seperti kenyamanan pengguna serta kekhusyukan dalam melakukan kegiatan keagamaan[9]. Menghadapi hal tersebut, kegiatan rekonstruksi ataupun renovasi dapat dilakukan sebagai penyelesaian permasalahan estetika, struktural maupun meningkatkan kualitas kegiatan keagamaan[10].

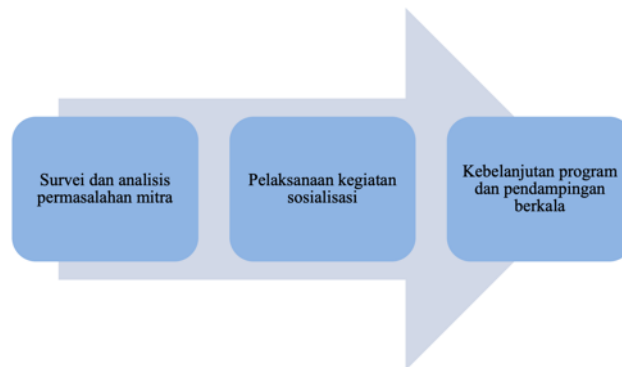
Kegiatan rekonstruksi dan renovasi bangunan sendiri dalam pengertiannya memiliki tujuan dan fungsi yang berbeda satu sama lain. Meninjau dari tujuannya, rekonstruksi dimaksudkan untuk membangun kembali atau pemulihan fisik dari bangunan yang sudah rusak dengan menggunakan bahan yang baru atau ke fungsi yang berbeda[11], sementara renovasi bertujuan untuk meningkatkan fungsionalitas, estetika dan kenyamanan bangunan[12]. Selanjutnya jika berdasarkan fungsinya, maka rekonstruksi dimaksudkan untuk membangun kembali bangunan yang rusak secara total, mempertahankan identitas dan fungsi bangunan, serta meningkatkan kualitas bangunan[13]. Sementara itu, renovasi berfungsi untuk memperbaiki kerusakan dan meningkatkan kenyamanan bagi penghuni dengan cara meningkatkan kualitas, fungsional, keamanan dan nilai properti[14]. Jika dihubungkan dalam konteks gereja maka lazimnya hal utama yang dibutuhkan adalah renovasi jika dibandingkan dengan kebutuhan rekonstruksi yang umumnya dilakukan apabila bangunan tersebut hampir hilang atau sudah punah. Sehingga kegiatan renovasi gereja pada akhirnya menjadi penting dengan maksud memastikan kegiatan keagamaan, sosial dan budaya yang terjadi di dalamnya berlangsung secara aman dan nyaman saat digunakan.

Suatu bangunan dapat dikatakan membutuhkan renovasi apabila memiliki ciri seperti faktor usia bangunan, yang mana seiring bertambahnya waktu terjadi kerusakan struktur (atap, dinding dan pondasi), kebutuhan jemaat akan ukuran yang lebih luas, kebutuhan akan keamanan dan keselamatan, kebutuhan untuk pelestarian budaya, serta kebutuhan untuk menyeimbangkan kepentingan masyarakat pedesaan[15]. Kondisi serupa ini terjadi di salah satu Gereja Bet'El di Desa Fatuat, Kecamatan Kot'olin, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur yang saat ini membutuhkan renovasi. Gereja Bet'El yang telah berdiri semenjak 15 Mei 1983 ini membutuhkan renovasi di beberapa kondisi. Adapun kondisi tersebut seperti 1) bertambahnya jumlah jemaat sehingga dibutuhkannya ruang ibadah yang lebih luas; 2) kondisi tanah yang rawan pergerakan membuat beberapa titik terjadi retakan; dan 3) konstruksi atap dan dinding yang sudah mulai rusak akibat termakan usia. Sehingga kegiatan pengabdian ini memiliki tujuan utama untuk mensosialisasikan kegiatan renovasi gereja yang tercakup di dalamnya pemahaman berkonstruksi dan perbaikan struktur. Tujuan ini selaras dengan kebutuhan masyarakat di Desa Fatuat yang pada dasarnya telah memahami kegiatan berkonstruksi, namun pemahaman ini terbatas di bangunan rumah tinggal sederhana dengan teknologi yang masih sederhana. Sehingga sampai dengan kegiatan ini dilaksanakan, pemahaman masyarakat mengenai konstruksi di bangunan monumental masih minim. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman berkonstruksi bangunan monumental dengan teknologi yang lebih modern bagi masyarakat Gereja Bet'El di Desa Fatuat secara tepat dan mencapai tujuan bergereja yaitu terciptanya suasana ibadah yang nyaman dan aman, serta mampu mencapai tujuan penunjang dari gereja yaitu untuk menjalankan kegiatan sosial dan budaya.

2. METODE

Waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan selama dua hari, terhitung mulai tanggal 21-22 Mei 2024 bertempat di Gereja Bet'El Desa Fatuat, Kecamatan Kot'olin, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Nusa Tenggara Timur. Pada dasarnya menerapkan pembelajaran akademik di pedesaan membutuhkan pendekatan yang beragam dengan mempertimbangkan tantangan dan peluang di masyarakat daerah tersebut. Oleh karena itu, pengabdian ini berupa sosialisasi dengan maksud memberikan informasi serta pemahaman renovasi yang tepat dan khusus ditujukan bagi masyarakat yang terlibat dalam pembangunan gereja, seperti panitia pembangunan, majelis jemaat, tukang bangunan maupun masyarakat yang secara sukarela turut serta dalam gotong royong pembangunan. Kegiatan sosialisasi kepada masyarakat yang dimaksudkan sebagai upaya memasyarakatkan pemahaman sehingga menjadi dikenal, dipahami, dan dihayati oleh masyarakat[16]. Sementara itu, metode yang digunakan adalah Metode Pengajaran Didaktik yang sering digunakan dalam kegiatan sosialisasi[17].

Metode didaktik umumnya digunakan terutama untuk penyampaian informasi, nilai maupun suatu ketrampilan yang baru bagi audiens-nya. Meskipun metode ini berkesan seperti pembelajaran satu arah namun dapat ditingkatkan keefektifannya menjadi lebih menarik dengan pendekatan interaktif dan partisipatif seperti tanya jawab, diskusi hingga bermain peran. Sehingga, metode yang digunakan pada pelaksanaan kegiatan yaitu menggunakan metode pengajaran didaktik dengan mengkombinasikannya dengan diskusi dan tanya jawab. Untuk mempermudah pemahaman, maka tim PkM Arsitektur Undana memberikan materi dengan menunjukkan gambar-gambar konstruksi, penjelasan singkat, 3D Gereja Bet'El dan penggunaan konstruksi yang tepat di bangunan gereja.



Gambar 1. Bagan pelaksanaan kegiatan PkM Prodi Arsitektur, FST, Undana

Bagan [Gambar 1](#) di atas menunjukkan tahapan dalam pelaksanaan program PkM. Setelah kegiatan sosialisasi selesai dilakukan, tahap selanjutnya dibagikan kuesioner kepada peserta serta pemerintah untuk mengukur tingkat pemahaman materi berstruktur. Kuesioner ini dibagikan kepada bagi peserta yaitu masyarakat yang terlibat dalam pembangunan gereja, seperti panitia pembangunan, majelis jemaat dan tukang bangunan. Adapun pertanyaan yang diberikan berfokus pada pemahaman berkonstruksi mulai dari struktur pondasi hingga struktur atap.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat oleh Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana di Desa Fatuat ini diawali dengan survei lokasi. Survei lokasi dimaksudkan untuk mengumpulkan data serta informasi mendetail, survei ini bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik (topografi, jenis tanah, bebatuan, vegetasi dan sebagainya) serta kondisi non fisik (batas lahan, aksesibilitas, infrastruktur dan lain sebagainya). Informasi ini kemudian digunakan untuk membantu tim dalam menentukan desain, metode konstruksi serta pemilihan material yang tepat menyesuaikan dengan kebutuhan di dalam dokumen gambar kerja. Selain itu survei ini juga membantu untuk selanjutnya digunakan untuk memperkirakan rencana anggaran biaya, waktu pelaksanaan dan kebutuhan akan sumber daya.



Gambar 2. Survei dan diskusi tim PkM didampingi pemangku desa

[Gambar 2](#) menunjukkan pelaksanaan kegiatan survei dan diskusi bersama pemangku kepentingan yang menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat beberapa faktor yang mendorong akan terjadinya kebutuhan akan renovasi gereja yaitu. Faktor usia bangunan, dimana akibat dari bertambahnya usia, terjadi beberapa kerusakan seperti retakan dilantai akibat dari gereja dibangun di tanah yang rawan terjadi pergeseran serta beberapa bagian konstruksi dinding retak dan atap yang rapuh dan termakan rayap. Selanjutnya terjadinya faktor perubahan kebutuhan akan ruang ibadah yang lebih luas dampak dari bertambahnya jumlah jemaat. Lebih lanjut tuntutan estetika yang diinginkan masyarakat untuk tampilan gereja yang mencerminkan keagungan serta faktor keamanan dan kenyamanan dalam perkuatan struktur bangunan. Untuk lebih jelas, [Gambar 3](#) di bawah menunjukkan kondisi Gereja Bet'El di Desa Fatuat saat ini.



Gambar 3. Kondisi bangunan Gereja Bet'El di Desa Fatuat

Kegiatan selanjutnya berupa pelaksanaan kegiatan sosialisasi oleh tim PkM. Sebelum kegiatan ini dimulai, kegiatan ini dimulai dengan penyambutan secara adat atau *natoni* oleh tetua dan masyarakat kepada tim PkM. *Natoni* sendiri merupakan penyambutan tamu dengan menggunakan tuturan adat dengan Bahasa Timor yang dapat dimaknai dengan penuturan syair secara sahut menyahut yang berisi pesan-pesan budaya dan nilai luhur dari masyarakat tersebut[18], syair berupa kiasan ini dilakukan oleh seorang penutur (*atonis*) dan diikuti oleh pendamping (*na he'en*) yang bertugas untuk menekankan kembali syair yang telah dituturkan oleh *atonis* tersebut[19]. Ritual adat *natoni* ini dilakukan sebagai penghormatan kepada tamu yang selanjutnya dilakukan selendang sebagai simbol dari penghormatan.



Gambar 4. Ritual adat *natoni* di Desa Fatuat

Gambar 4 memperlihatkan proses penyambutan adat oleh masyarakat kepada tim PkM yang kemudian dilanjutkan dengan kegiatan sosialisasi. Kegiatan sosialisasi dimulai dengan pemaparan materi yang secara garis besar berisi tentang pengetahuan dasar untuk berkonstruksi gereja dimulai dari substruktur (struktur bawah), struktur tengah dan superstruktur (struktur atas). Penjelasan setiap struktur ini dijabarkan sebagai berikut.

1. Struktur bawah atau substruktur yang berfungsi untuk menahan beban bangunan secara keseluruhan untuk menjaga keseimbangan bangunan. Bagian dari struktur ini terletak di bawah permukaan tanah termasuk didalamnya adalah pondasi dan sloof.
2. Struktur tengah yang berfungsi sebagai pendukung beban bangunan serta menjaga kestabilan dari bangunan. Struktur ini terletak di atas permukaan tanah tetapi di bawah atap seperti dinding, kolom dan ring balk.
3. Struktur atas atau superstruktur yang berfungsi untuk menopang atap serta menahan beban angin. Struktur ini berbentuk memanjang yang meliputi rangka dan kuda-kuda atap.



Gambar 5. Sesi pemamparan materi sosialisasi

Gambar 5 menunjukkan pemaparan materi berupa sosialisasi secara mendetail dengan menyesuaikan kondisi lokasi dari Gereja Bet'El Fatuat yang didasarkan oleh hasil survei dimana gereja saat ini dibangun di kondisi tanah yang rawan terjadi pergerakan tanah. Adapun penjelasan materi tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Penggunaan anstamping yang wajib di struktur bawah. Anstamping secara umum jarang disertakan dalam pembangunan terkhususnya di pedesaan dan tanpa disadari, hal inilah berdampak negatif terhadap bangunan. Anstamping sendiri berfungsi sebagai penyerap beban dari struktur atap dan menyebarkan ke struktur bawah dan menambah kekuatan dari pondasi sehingga membuat konstruksi di atasnya menjadi lebih kokoh dan bertahan lama. Anstamping juga dapat berfungsi sebagai rol sehingga kekakuan bangunan saat gempa dapat dihindari dan jika dikondisikan dengan tanah yang rawan terjadi pergerakan, maka anstamping yang berupa batu kosong dari batu kali atau batu gunung yang disusun tanpa mortar dengan pasir sebagai pengikat, dapat mengatasi gerakan dinamis tanah sehingga tidak merusak pondasi dan struktur bangunan di atasnya.
2. Penggunaan struktur pondasi sebagai substruktur dapat dikatakan baik apabila mampu menjaga kestabilan dari bangunan meski disaat adanya pergerakan tanah. Untuk itu saat pemaparan materi tim PkM menyarankan penggunaan pondasi dengan sistem kombinasi. Adapun pondasi yang dipilih adalah pondasi rakit dan pondasi batu kali. Pondasi rakit diletakkan pada bagian gereja yang terdapat kolom bangunan, hal ini dimaksudkan untuk mengantisipasi terjadinya pergeseran tanah, menahan tekanan lentur yang diakibatkan oleh pergeseran tanah sehingga bangunan tidak mudah rusak serta mampu untuk mengurangi beban pada kolom agar kolom maupun struktur bangunan tetap kokoh dan aman. Sementara kombinasi dengan pondasi batu kali dimaksudkan untuk mendukung pondasi rakit dalam menahan beban gempa, beban struktur, mengurangi kebocoran disekitar pondasi yang dapat meminimalisir kebocoran air yang masuk ke dalam bangunan gereja. Pondasi batu kali ini juga dapat membantu untuk mendistribusikan beban bangunan secara merata pada tanah untuk kestabilan struktur tetap terjaga dan mengurangi dampak kerusakan struktural lainnya akibat dari pergerakan tanah.
3. Secara umum bangunan gereja memiliki struktur dinding yang tinggi dan diartikan sebagai simbol dari keagungan. Idealnya tinggi bangunan adalah 4 meter untuk satu lantai, namun untuk mencapai simbol keagungan tersebut maka ketinggian gereja tentunya melebihi 4 meter. Mengatasi hal ini, terdapat perlakuan khusus yaitu dengan menggunakan balok pemikul. Penggunaan balok pemikul ini sebaiknya memiliki dimensi yang cukup besar sesuai dengan bentangan kolom dari gereja. Balok pemikul ini berfungsi menyalurkan beban ke kolom dan untuk membantu menyalurkan beban, dibuat juga balok pembagi atau balok latei yang perletakkannya berada di atas kusen. Penggunaan balok latei ini digunakan apabila ketinggian dinding lebih dari 4 meter. Selain itu, fungsi balok latei juga sebagai pencegah tembok bagian atas rusak, memperkuat struktur kusen, dan membantu menahan beban atas bangunan.
4. Struktur atap yang digunakan adalah struktur rangka kayu, sebagai pemanfaatan sumber daya kayu yang masih banyak tersedia di mitra. Hal ini menjadi nilai positif tersendiri dikarenakan kayu merupakan material bangunan yang lebih ramah lingkungan dibandingkan material lain. Namun secara tradisional penggunaan rangka kayu umumnya identik dengan bangunan kecil sehingga diperlukan perlakuan khusus terhadap struktur atap. Adapun perlakuan khusus terhadap atap bangunan gereja adalah dengan membuat bentuk kuda-kuda cremona. Struktur rangka atap cremona terdiri dari dua batang kayu yang terhubung oleh batang kayu-kayu pendek, membentuk pola tangga, yang kemudian di antara bagian yang lebih pendek, dipasang batang kayu secara diagonal. Penggunaan bentuk rangka cremona ini bertujuan untuk mengatasi bentang yang cukup lebar pada bangunan gereja. Selain itu, dengan penggunaan struktur atap rangka cremona, maka plafon dapat dibentuk juga mengikuti bentukan kuda-kuda dan plafon dapat terlihat lebih tinggi sehingga kesan agung dan sakral tercapai.

5. Kegiatan pemaparan materi ini juga menyertakan bentukan 3 dimensi (3D) bangunan Gereja Bet'El Desa Fatuat. Hal ini dimaksudkan untuk peserta dapat memvisualisasikan secara nyata bentukan fisik dari gereja apabila proses renovasi telah selesai. Bentuk 3D ini juga menunjukkan detail substruktur, struktur tengah dan superstruktur dari gereja.



Gambar 6. Persentasi 3D dengan aplikasi *sketch up*

Persentasi 3D dengan aplikasi *sketch up* dapat dilihat di [Gambar 6](#). Sesi selanjutnya setelah pemaparan materi adalah diskusi dan tanya jawab. Di sesi ini secara pemaparan materi, masyarakat tidak menemukan kendala dalam memahami. Namun, oleh masyarakat mengemukakan akan minimnya ketersediaan tenaga ahli yang berpengalaman khususnya dibidang konstruksi sehingga adanya permintaan kepada tim PkM untuk pendampingan berkala saat proses renovasi dilaksanakan. Selanjutnya dikarenakan lokasi gereja di pedesaan akses dan transportasi untuk material cukup menyulitkan untuk diantar hingga lokasi dan hal ini menyebabkan terjadi peningkatan anggaran renovasi dengan kondisi dana yang terbatas, masyarakat mengharapkan adanya dokumen Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk membantu dalam mengetahui kisaran dana yang dibutuhkan. Rencana anggaran biaya ini juga dimaksudkan untuk dilampirkan dalam proposal pembangunan untuk menggalang dana bantuan.



Gambar 7. Sesi diskusi dan tanya jawab

Sesi diskusi dan tanya jawab yang dilakukan dapat dilihat pada [Gambar 7](#). Kegiatan selanjutnya setelah diskusi dan tanya jawab adalah penyerahan bantuan teknis berupa dokumen gambar kerja. Selain sebagai simbol kerja sama, pemberian gambar kerja ini dimaksudkan untuk masyarakat mendapatkan informasi secara mendetail dan lengkap tentang desain. Gambar kerja ini juga dapat dijadikan sebagai pedoman konstruksi agar dapat menyesuaikan dengan informasi yang tertera serta sebagai acuan dalam mengontrol kualitas dari pekerjaan konstruksi. Bukti penyerahan dokumen gambar kerja dapat dilihat pada [Gambar 8](#).



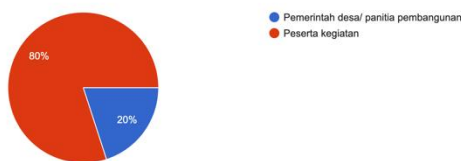
Gambar 8. Penyerahan dokumen gambar kerja dan foto bersama

Gambar 8 merupakan penyerahan dokumen gambar kerja yang kemudian Seluruh rangkaian kegiatan diakhiri dengan doa, foto bersama dan makan bersama oleh tim PkM, pemangku kepentingan, ketua masyarakat, mahasiswa dan peserta kegiatan. Selanjutnya dengan adanya bantuan teknis renovasi Gereja Bet'El Desa Fatuat diharapkan memberikan dampak secara signifikan baik itu dari sosial hingga spiritual. Adapun dampak sosial yaitu dapat memperkuat identitas dan menjadi kebanggaan masyarakat Desa Fatuat, memperkuat kerukunan umat serta menjadi wadah yang memfasilitasi kegiatan sosial yang tentunya dapat mendorong terjadinya interaksi sosial. Sementara itu dampak spiritual yang diharapkan adalah meningkatkan kenyamanan dan keamanan saat beribadah serta memperkuat semangat keagamaan maupun kualitas spiritual dari masyarakat.

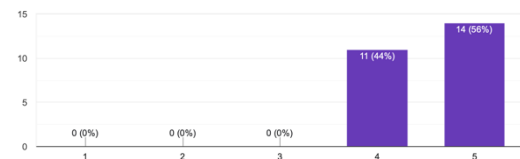
Setelah kegiatan sosialisasi dilakukan, selanjutnya oleh tim PkM dibagikan kuesioner kepada peserta kegiatan yang berjumlah 20 peserta berupa tukang bangunan dan pemerintah setempat berjumlah 5 orang. Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta terhadap pemamparan materi dengan menggunakan skala likert dari skala 1 untuk jawaban sangat tidak dipahami hingga angka 5 untuk jawaban sangat mudah dipahami. Pertanyaan dalam kuesioner terdiri dari 3 yaitu:

1. Tingkat pemahaman anda terhadap pemaparan materi konstruksi pondasi yang tepat untuk digunakan yang dapat menghindari pergeseran tanah di bangunan gereja
2. Tingkat pemahaman anda terhadap fungsi serta tata konstruksi balok latei di bangunan gereja berdasarkan materi yang diberikan.
3. Tingkat pemahaman anda terhadap materi konstruksi atap yang tepat dari konstruksi kayu untuk bentangan atap gereja yang tinggi dan lebar.

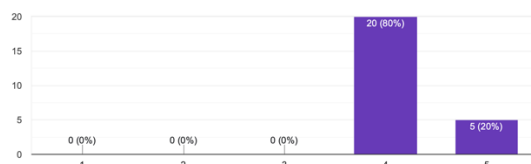
Status
25 responses



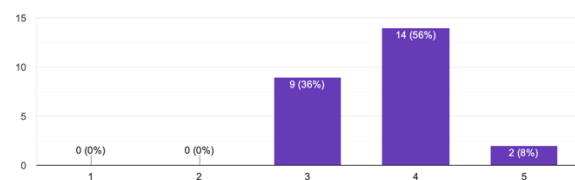
Bagaimana tingkat pemahaman anda terhadap pemaparan materi konstruksi pondasi yang tepat untuk digunakan yang dapat menghindari pergeseran tanah di bangunan gereja?
25 responses



Bagaimana tingkat pemahaman anda terhadap fungsi serta tata konstruksi balok latei di bangunan gereja berdasarkan materi yang diberikan?
25 responses



Bagaimana tingkat pemahaman anda terhadap materi konstruksi atap yang tepat dari konstruksi kayu untuk bentangan atap gereja yang tinggi dan lebar?
25 responses



Gambar 9. Hasil Pengisian Kuesioner

Hasil dari kuesioner di [Gambar 9](#) menunjukkan bahwa sebesar 44% memahami pemaparan materi mengenai konstruksi pondasi, sisanya 56% sangat memahami. Sebanyak 80% memahami dan 20% sangat

memahami pemahaman penggunaan balok latei dan terakhir 36% merasa cukup, 56% memahami dan 8% sangat memahami pemaparan materi tentang penggunaa kayu di konstruksi atap. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui jika pemahaman akan konstruksi atap dengan menggunakan atap masih diperlukan pemaparan lebih lanjut. Hal ini sesuai dengan saran dan harapan masyarakat yang diisi di kuesioner mengenai harapan dan keinginan untuk pendampingan lebih lanjut.

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan berupa sosialisasi pemahaman berkonstruksi terhadap renovasi Gereja Bet'El di Desa Fatuat ini pada dasarnya diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat yang umumnya terbatas di pengetahuan konstruksi rumah dan teknologi yang sederhana. Hasil dari kegiatan di diharapkan akan memiliki pemahaman akan cara berkonstruksi secara tepat di renovasi gereja terutama dengan kondisi tanah yang rawan akan adanya pergerakan. Dalam hal ini konstruksi bangunan monumental dengan teknologi modern secara tepat akan berdampak terhadap peningkatan kualitas keamanan dan kenyamanan saat pelaksanaan kegiatan keagamaan serta meningkatkan estetika gereja yang menunjukkan keanggunannya. Selain itu, melihat dari fungsi holistic dari gereja di pedesaan, maka diharapkan setelah kegiatan renovasi, gereja dapat menampung seluruh kegiatan baik itu sosial dan budaya untuk dapat meningkat solidaritas dan gotong royong masyarakat di Desa Fatuat. Lebih lanjut, selama pelaksanaan kegiatan di temukan beberapa hal termasuk persoalan antara animo masyarakat tinggi, namun karena keterbatasan waktu, kegiatan ini sebatas pemberian materi cara berkonstruksi yang tepat terkait upaya renovasi. Diikuti dengan harapan untuk pendampingan berkala dan berkelanjutan juga perlu dilaksanakan saat pembangunan sehingga konstruksi dan tata pelaksanaan kegiatan tepat sasaran. Serta adanya keinginan untuk dokumen Rencana Anggaran Biaya sehingga masyarakat dapat mengetahui kisaran biaya pembangunan serta keberlanjutan kegiatan PkM.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Situmorang, A. Amirudin, dan A. Laksono, "Gereja sebagai Arena Sosialisasi Kebudayaan Asal: Etnografi Orang Batak di Gereja HKBP Kota Semarang," *Endogami: Jurnal Ilmiah Kajian Antropologi*, vol. 4, no. 2, hlm. 94-100, 2021.
- [2] E. S. Saragih, "Fungsi Gereja Sebagai Entrepreneurship Sosial dalam Masyarakat Majemuk," *Kurios*, vol. 5, no. 1, hlm. 12, Apr 2019, doi: [10.30995/kur.v5i1.89](https://doi.org/10.30995/kur.v5i1.89)
- [3] R. A. T. Gultom, A. Siagian, S. D. Harianja, I. Gea, M. Widiastuti, dan L. Waruwu, "Analisis Kepemimpinan dalam Gereja: Studi Perbandingan Kepemimpinan Gereja Protestan dan Gereja Pentakostal," *DUNAMIS: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristiani*, vol. 7, no. 2, hlm. 955-963, Apr 2023, doi: [10.30648/dun.v7i2.1095](https://doi.org/10.30648/dun.v7i2.1095)
- [4] D. Anu, A. T. M. Waruwu, S. Erastus, dan Y. Y. Zebua, "Peran Gereja dalam Mewujudkan Tanggung Jawab Budaya Manusia dan Pelestarian Lingkungan Hidup," *TEVUNAH: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen*, vol. 2, no. 1, hlm. 1-13, Mei 2024, doi: [10.59361/tevunah.v2i1.16](https://doi.org/10.59361/tevunah.v2i1.16)
- [5] I. J. Olivier, "The Strategic Task of the Church in Creating Spaces for Spirituality," *Transformation: An International Journal of Holistic Mission Studies*, vol. 40, no. 1, hlm. 3-15, Jan 2023, doi: [10.1177/0265378820931125](https://doi.org/10.1177/0265378820931125)
- [6] C. A. Palalangan dkk., "Bakti Sosial dan Sosialisasi Pendidikan di Gereja Toraja Jemaat Londokadawang, Desa Pana, Kabupaten Enrekang," *Batara Wisnu : Indonesian Journal of Community Services*, vol. 1, no. 3, hlm. 260-268, Des 2021, doi: [10.53363/bw.v1i3.29](https://doi.org/10.53363/bw.v1i3.29)
- [7] P. Hegy, "Worship and culture: endogenous and exogenous factors in a local church," *SN Social Sciences*, vol. 1, no. 5, hlm. 131, Mei 2021, doi: [10.1007/s43545-021-00156-z](https://doi.org/10.1007/s43545-021-00156-z)
- [8] M. A. Saputra, "Best Practices of Church Building Based on Local Wisdom in Kendari City: A Study in The Stasi Anduonohu of Catholic Church," *Al-Qalam*, vol. 27, no. 2, hlm. 281, Des 2021, doi: [10.31969/alq.v27i2.986](https://doi.org/10.31969/alq.v27i2.986)
- [9] F. Garzia, "New Security Risk Assessment and Genetic Algorithms Based Methods to Optimize Risk Reduction Countermeasures for Cultural Heritage Sites," *International Journal of Computational Methods and Experimental Measurements*, vol. 11, no. 1, hlm. 45-54, Mar 2023, doi: [10.18280/ijcmem.110106](https://doi.org/10.18280/ijcmem.110106)
- [10] Ł. Bednarz, P. Opalka, A. Górski, dan G. Wojciechowska, "Analysis of the Condition of Damaged Vaults after a Construction Disaster in a Historic Church," *Key Eng Mater*, vol. 817, hlm. 613-620, Agu 2019, doi: [10.4028/www.scientific.net/KEM.817.613](https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.817.613)
- [11] C. Costantino, A. C. Benedetti, dan R. Gulli, "Renovation and Reconstruction of Built Heritage. Criteria, Instruments, and Means For Energy Savings At Urban Scale," *Des 2022*, hlm. 607-614. doi: [10.5593/sgem2022V/6.2/s27.77](https://doi.org/10.5593/sgem2022V/6.2/s27.77)
- [12] P. Rajala, A. Ylä-Kujala, T. Sinkkonen, dan T. Kärri, "Building renovation business: the effects of specialization on profitability," *Construction Management and Economics*, vol. 41, no. 8, hlm. 687-702, Agu 2023, doi: [10.1080/01446193.2023.2192040](https://doi.org/10.1080/01446193.2023.2192040)

- [13] M. Kostelecká, *Rehabilitation and Reconstruction of Buildings*, vol. 32. Trans Tech Publications Ltd, 2022. doi: [10.4028/b-77izr1](https://doi.org/10.4028/b-77izr1)
- [14] C. Costantino, A. C. Benedetti, dan R. Gulli, "Renovation And Reconstruction Of Built Heritage. Criteria, Instruments, And Means For Energy Savings At Urban Scale," *Des* 2022, hlm. 607-614. doi: [10.5593/sgem2022V/6.2/s27.77](https://doi.org/10.5593/sgem2022V/6.2/s27.77)
- [15] G. Crippen dan N. Wood, "A Future in the Countryside for the Free Churches?," *Rural Theology*, vol. 10, no. 2, hlm. 125-143, Jan 2012, doi: [10.1558/ruth.v10i2.125](https://doi.org/10.1558/ruth.v10i2.125)
- [16] D. Widiyana, M. Siswoyo, dan F. Nurfalah, "Pengaruh Sosialisasi Program Wajib Belajar Pendidikan Dasar Sembilan Tahun Terhadap Partisipasi Masyarakat Dalam Bidang Pendidikan di Kelurahan Argasanya Kecamatan Harjamukti Kota Cirebon," *Jurnal Ilmiah Publika*, vol. 8, no. 1, Sep 2020, doi: [10.33603/publika.v8i1.4170](https://doi.org/10.33603/publika.v8i1.4170)
- [17] M. D. Safitri dan A. Setya Nugroho, "Penerapan Metode Demonstrasi Berbantu Media Jarimatika Dan Paper Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar," *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, vol. 8, no. 1, hlm. 3102-3115, Jun 2023, doi: [10.23969/jp.v8i1.8111](https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8111)
- [18] J. D. Fallo dan F. Rokhman, "Tuturan Ritual Naton Adat Masyarakat Etnis Timor Dalam Penyambutan Tamu Di Sekolah," *Seloka: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, vol. 5, no. 2, hlm. 105-114, Nov 2017
- [19] E. R. Boiliu, D. Sianipar, dan L. Naibaho, "Pelestarian Budaya Naton melalui Pendidikan Agama Kristen Kontekstual di Sekolah Menengah Atas," *DUNAMIS: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristiani*, vol. 7, no. 2, hlm. 557-566, Des 2022, doi: [10.30648/dun.v7i2.930](https://doi.org/10.30648/dun.v7i2.930)

