

THE IMPACT OF BUILDING OPENINGS TOWARDS THE CONGREGATION'S SENSE OF SPACE (CASE STUDY : ST. GABRIEL CHURCH BANDUNG)

¹Dian Novita, ²Aldyfra L. Lukman

¹Student in the Bachelor's (S-1) Study Program in Architecture at Parahyangan Catholic University

²Senior lecturer in the Bachelor's (S-1) Study Program in Architecture at Parahyangan Catholic University

Abstract - *St. Gabriel's Church is the house of God and a place for Catholics to worship Him. St. Gabriel Catholic Church has a concept that prioritizes the relationship between human and God; between human and other people; and between human and the environment. Spatial comfort is an important factor in supporting the atmosphere of worship, therefore St. Gabriel Church strengthens the concepts with the application of passive and ecological design. The concept is applied through transparency and openness of large church buildings to the environment, to optimize natural lighting and air conditioning. This makes the physical form of St. Gabriel Church looks different from the Catholic Church in general, which is relatively closed with limited openings, to minimize noise disturbances from outside in order to form a more sacred atmosphere of worship. The experience of the room in the church will affect the atmosphere of worship and the experience of spirituality of the congregation when carrying out worship activities. The atmosphere and use of space are not only perceived through visual sense, but also through auditory and olfactory sense. Therefore, this research is interesting to be conducted, in order to understand how a design opening in a sacred building can effecting the congregation's sense of sacred space.*

This study applies qualitative – descriptive approaches. The data was collected by field observation, literature studies, and disseminating questionnaires to church congregations. The data is analyzed in accordance with the theoretical studies used and also from the results of questionnaires regarding the sense of sacred space of the congregation concerning the design of openings at St. Gabriel's Church. The results showed that the sense of sacred space of the congregation can be formed, with a calm and conducive atmosphere of worship space. The building openings have an important role in shaping that atmosphere. Therefore, it can be concluded that the visual and audial quality resulting from the openings, whereas their role as an audio – visuals buffer are greater than the role as a light filter, will create congregations' sense of sacred space in the St. Gabriel's Church.

Keywords: *Building Openings, Catholic Church, Sense of Sacred Space.*

PENGARUH BUKAAN RUANG TERHADAP SENSE OF SACRED SPACE JEMAAT (OBJEK STUDI: GEREJA ST. GABRIEL BANDUNG)

¹Dian Novita, ²Aldyfra L. Lukman

¹Mahasiswa S1 Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Parahyangan

²Dosen Pembimbing S1 Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Parahyangan

Abstrak - *Gereja St. Gabriel adalah rumah Allah dan wadah bagi umat Katolik beribadah. Gereja Katolik St. Gabriel memiliki konsep yang mengutamakan keterhubungan antara manusia dengan Tuhan, manusia dengan manusia, dan juga manusia dengan lingkungan. Kenyamanan ruang merupakan faktor penting dalam mendukung suasana beribadah, sehingga Gereja St. Gabriel memperkuat konsepnya dengan konsep desain pasif dan ekologis. Konsep tersebut diwujudkan melalui transparansi dan keterbukaan bangunan gereja yang besar terhadap lingkungannya, untuk mengoptimalkan pencahayaan dan penghawaan alami. Hal tersebut yang membuat wujud fisik Gereja St. Gabriel memiliki perbedaan dengan Gereja Katolik pada umumnya, yang relatif tertutup dengan bukaan terbatas, untuk meminimalisasi gangguan suara dari luar guna membentuk suasana*

¹ *Corresponding Author : dianovita10@gmail.com*

*The Impact of Building Openings Towards the Congregation's Sense Of Space
(Case Study : St. Gabriel Church Bandung)*

ibadah yang lebih sakral. Pengalaman ruang dalam gereja akan mempengaruhi suasana ibadah dan pengalaman spiritualitas jemaat saat melaksanakan kegiatan ibadah. Suasana dan pemaknaan ruang yang tidak hanya dipersepsikan secara visual saja, namun dapat dipengaruhi juga dengan indera pendengaran bahkan hingga ke indera penciuman. Oleh karena itu, penelitian ini menarik untuk dilakukan, untuk memahami bagaimana sebuah bukaan ruang di bangunan ibadah membentuk *sense of sacred space* bagi jemaatnya.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang disampaikan secara deskriptif. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, studi literatur, dan menyebarkan kuesioner kepada jemaat gereja. Data dianalisis sesuai dengan kajian teori yang digunakan dan juga dari hasil kuesioner mengenai *sense of sacred space* jemaat terhadap bukaan di Gereja St. Gabriel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *sense of sacred space* jemaat dapat terbentuk jika suasana ruang ibadah tenang dan kondusif. Bukaan ruang memiliki peranan penting dalam membentuk suasana tersebut. Maka, dapat disimpulkan bahwa melalui kualitas visual dan audial yang dihasilkan dari bukaan, yang memiliki perbandingan peranan sebagai penyangga audio – visual lebih besar dibandingkan peranan sebagai penyaring cahaya, akan menciptakan *sense of sacred space* jemaat dalam Gereja St. Gabriel.

Kata Kunci: Bukaan Ruang, Gereja Katolik, *Sense of Sacred Space*.

1. PENDAHULUAN

Gereja Katolik adalah rumah Allah dan wadah bagi umat Katolik beribadah. Menurut Katekismus Gereja Katolik, “maksud utama Gereja adalah untuk menjadi sakramen persatuan batiniah antara manusia dengan Allah.” Nilai inilah yang ingin dimasukkan perancang ke dalam bangunan Gereja Katolik St. Gabriel Bandung. Pemahaman mengenai liturgi dalam gereja Katolik merupakan hal penting dalam keberhasilan sebuah arsitektur gereja Katolik yang sarat makna. Pengalaman ruang dalam gereja akan mempengaruhi suasana ibadah dan *sense of sacred space* jemaat. *Sense of sacred space* dapat diekspresikan melalui bentuk ruang arsitektur. Berdasarkan laporan perancangan bangunan gereja, Gereja St. Gabriel memiliki konsep ‘Dialog’ untuk merepresentasikan hubungan manusia dengan Tuhan dan manusia dengan alam. Kehadiran Allah harus dapat dirasakan oleh jemaat, sehingga alam dianggap menjadi salah satu media komunikasi untuk membangun kepekaan jemaat.



Gambar 1. Gereja St. Gabriel
(Sumber: <http://keuskupanbandung.org/storage/app/media/uploads/files/Gereja-St-Gabriel-Sumbersari.jpg>)

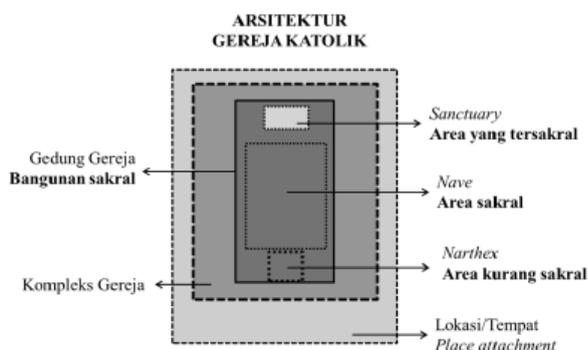
Berbagai upaya yang dilakukan perancang, salah satunya adalah dengan penerapan konsep desain pasif dan ekologis pada bangunan. Hal tersebut diwujudkan melalui transparansi dan keterbukaan bangunan gereja. Gereja St. Gabriel memiliki keterbukaan yang besar untuk memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami. Secara visual, kualitas pencahayaan yang baik, akan memberikan efek psikologis yang dapat mempengaruhi emosi dan perasaan jemaat. Begitu juga dengan *sense of sacred space* jemaat yang dapat tercipta melalui kualitas penghawaan yang baik, karena pengalaman ruang tidak hanya dipersepsikan secara visual saja, namun dapat dipengaruhi juga dengan indera pendengaran bahkan hingga ke indera penciuman. Walaupun pada kenyataannya, bukaan – bukaan tersebut terkadang

menimbulkan gangguan yang dapat mempengaruhi suasana ibadah jemaat, seperti silau, angin kencang, bising, dan bau limbah. Dengan begitu, maka bukaan ruang pada Gereja St. Gabriel menarik untuk diteliti dengan kaitannya terhadap *sense of sacred space* jemaat selama kegiatan misa berlangsung.

Penelitian ini bertujuan untuk memahami pengaruh bukaan terhadap *sense of sacred space* jemaat pada saat melakukan kegiatan ibadah di Gereja St. Gabriel Bandung. Konteks pembahasan difokuskan pada bukaan ruang secara keseluruhan, kemudian dikaitkan dengan *sense of sacred space* jemaat pada saat melaksanakan kegiatan ibadah di Gereja St. Gabriel Bandung. Pembahasan tidak dikaitkan dengan perhitungan kenyamanan ruang.

2. KAJIAN TEORI

Kajian mengenai Arsitektur Gereja tidak dapat dipisahkan dari aspek teologisnya yaitu Liturgi gereja. Gagasan teologis menjadi landasan teori arsitektur religius dan juga menjadi dasar penolakan dan penerimaan teori atau pemahaman lainnya. Teori dasar ini berkaitan dengan konsep mengenai alam dan Tuhan, yang membawa dampak pada cara orang berpikir tentang ruang dan tempat di dunia ini². Lalu kajian fungsi – bentuk arsitektur gereja Katolik dengan menggunakan pendekatan teori sakralisme. Melalui fungsi *liturgical* terjadi pembagian zona atau ruang sakral. Fungsi *liturgical* menjadi dasar penataan ruang dan bentuk pada arsitektur gereja Katolik. Organisasi ruang yang sesuai standar akan mencerminkan kesakralan pada gereja Katolik yang inkulturatif. Pertama ada area yang paling sakral dalam tatanan ruang gereja Katolik yaitu *sanctuary*, dimana persembahan Ekaristi Kudus dilaksanakan. Kedua adalah *nave* atau badan gereja yang terletak di bagian tengah gereja, tempat jemaat mengikuti perayaan Ekaristi Kudus. Terakhir *narthex* yaitu portal atau pintu masuk.



Gambar 2. Hirarki Ruang pada Gereja Katolik
(Sumber: Laurens, 2013b)

Pada umumnya konsep *sacred space* dimiliki oleh seluruh Gereja Katolik. Manusia dapat merasakan konsep *sacred space* sebagai kehadiran Tuhan untuk mengisi kekosongan hati. Secara universal, *sacred space* merupakan ruang yang memiliki ritme tertentu, serta kualitas dan *atmosphere* ruang yang berbeda, sehingga menciptakan pengalaman ruang dan perasaan yang berbeda dari masing – masing pengguna. Manusia dapat merasakan konsep *sacred space* sebagai kehadiran Tuhan untuk mengisi kekosongan hati. *Sense of sacred space* merupakan perasaan akan kehadiran Allah yang dialami setiap individu ketika berada di sebuah ruang sakral/suci. Penciptaan *sense of sacred space* dalam ruang ibadah akan sangat berhasil bila desain ruangnya mengacu pada liturgi atau tata ibadahnya. *Sense of sacred space*

² Laurens, J. M. (2013). *Relasi Bentuk-Makna Perseptual pada Arsitektur Gereja Katolik di Indonesia*. 10.

dikelompokkan menjadi tiga pemaknaan³ yaitu makna peribadatan, makna peribadatan (*Atmospheric Ambiguities*), makna lingkungan (*Archetypal*), dan makna arsitektural yang juga mengandung makna spasial (*Architectural*). Namun, bila digali lebih jauh persepsi jemaat terhadap kesakralan Gereja Katolik dibagi menjadi sembilan kategori⁴ yakni, spirit ruang, karakteristik bangunan, kesesuaian liturgi, kenyamanan ruang, faktor internal individu, faktor umat, faktor fungsi tempat kegiatan, lingkungan kondusif, dan faktor lingkungan alami

Bukaan ruang memiliki peranan penting bagi sebuah bangunan, terlebih lagi pada bangunan ibadah. Perancangan bukaan pada ruang mencerminkan adanya apresiasi dan adaptasi terhadap lingkungan di sekitarnya. Bukaan dapat berupa pintu yakni sebagai akses masuk ke dalam ruangan, dan juga jendela yang dimanfaatkan untuk memasukkan cahaya, sebagai pertukaran angin dalam sebuah ruang, maupun menambahkan suasana ke dalam ruang melalui akustik lingkungan. Kondisi tersebut juga dipengaruhi oleh lokasi bukaan dan keberadaan vegetasi di sekitar bukaan. Area yang dekat dengan bukaan, maka memiliki kualitas penghawaan alami yang semakin baik namun kondisi pencahayaan alami dan akustik lingkungannya juga akan meningkat. Bukaan pada bangunan ibadah khususnya Gereja Katolik, identik dengan gaya Neo – Gotik dan seringkali memberikan simbol spiritual, sehingga tingkat kesakralan juga dapat terukur berdasarkan jenis, dimensi, posisi dan orientasi, serta material yang digunakan pada arsitektur Gotik. *Stained glass* seringkali digunakan pada jendela gereja karena memiliki berbagai macam warna yang indah dan memancarkannya kembali ke dalam ruangan. Warna – warna tersebut sering digunakan untuk membentuk suatu simbol Kristiani.



Gambar 3. Stained Glass pada Bukaan di
Kapel St. Denis

(Sumber: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c8/Stained_glass_window_in_the_Basilica_of_Saint_Denis%2C_Paris%2C_France_02.jpg)

Pencahayaan alami digunakan untuk menciptakan bentukan ruang dalam arsitektur untuk menunjukkan maknanya dengan memusatkan perhatian pada apa yang penting dan meninggalkan detail penting dalam bayangan untuk memberikan fungsi denotatif pada ruang, seolah – olah memberikan “roh” pada ruang tersebut⁵. Keberadaan cahaya dalam bangunan religius akan membentuk fungsi simbolis dan makna yang akan mempengaruhi sikap manusia saat beribadah, hal tersebut karena ekspresi cahaya memiliki filosofi dan nilai, yaitu nilai ideologis, nilai intelektual dan pengetahuan, nilai impresionisme, dan nilai ekspresionisme.

³ Hoffman, D. R. (2010). *Seeking the Sacred in Contemporary Religious Architecture*. The Kent State University Press.

⁴ Estika, N. D., Kurniati, F., Kusuma, H. E., & Widyawan, F. B. (2017). Makna Kesakralan Gereja Katolik. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 6(3), 195–202.

⁵ Wang, P.-F., Ho, M.-C., & Wang, C.-Y. (2012). Probing the Sense of the Sacred Space: The Effects of Natural Lighting for Meditation. *Bulletin of Japanese Society for the Science of Design*, 59(2), 29–38.

*The Impact of Building Openings Towards the Congregation's Sense Of Space
(Case Study : St. Gabriel Church Bandung)*



Gambar 4. Gereja Leiviska Finlandia
(Sumber: https://images.adsttc.com/media/images/5549/117d/e58e/ce50/2900/07e2/large_jpg/9.jpg?1430851956)



Gambar 5. Church of The Light
(Sumber: <https://images.adsttc.com/media/images/5037/f3bf/28ba/0d59/9b00/064a/newsletter/sringio.jpg?1414206128>)

Angin merupakan faktor yang paling efektif dan dimodifikasi, sehingga untuk mengoptimalkan penghawaan alami, maka bangunan harus memiliki bukaan (jendela dan pintu) yang dapat digerakkan ataupun permanen. Sensasi penghawaan alami dalam ruang sakral dipengaruhi oleh kenyamanan termal, sehingga mempengaruhi perilaku dan perasaan seseorang. Selain itu, suhu ruang yang terlalu tinggi dapat menyebabkan penurunan efisiensi psiko-fisik (misalnya mengantuk, penurunan refleksi).

Penciptaan ruang dalam arsitektur dapat terbentuk dari intensitas misterius dari sebuah bunyi. Sensualitas bunyi dalam arsitektur memiliki tujuan untuk memperkenalkan ruang dalam dunia bunyi, sehingga menimbulkan kesadaran tentang bunyi pada lingkungan (*soundscape*). Berdasarkan sumber dan jenis suara⁶ yakni *geophony*, *biophony*, dan *anthrophony* dikerucutkan lagi menjadi beberapa kategori, yaitu suara dari alam (*natural sound*), suara manusia (*human sound*), suara lingkungan (*sound and society*), suara mekanika (*mechanical sounds*), dan suara sebagai indikator. Suara yang terdengar oleh manusia akan memberikan makna dan melibatkan perasaan bagi setiap individu yang mendengarnya. Kebanyakan orang akan merasa tenang dan rileks ketika mendengar kicauan burung dan gemericik air dibandingkan dengan suara sirine. Walaupun studi mengenai *soundscape* dianggap terlalu subyektif dan cukup luas untuk menghasilkan hasil yang pasti, namun *soundscape* dapat dianalisis melalui klasifikasi sifat fisik, sifat semantik, dan kualitas estetika. Setelah itu untuk mendapatkan pertanyaan – pertanyaan yang diajukan di dalam kuesioner, dirangkum berdasarkan kajian teori mengenai kualitas ruang dari hasil bukaan yang mempengaruhi *sense of sacred space* pada jemaat.

Tabel 1. Rangkuman Pertanyaan Kuesioner Berdasarkan Kajian Teori

Teori		Rangkuman Pertanyaan Kuesioner	
Faktor Umat	Umat Tertib dan Umat Khusyuk	Kondisi individu	Jenis Kelamin
	Umat Relatif Sedikit dan Mayoritas Lansia		Usia
Faktor Internal Individu	Pengalaman Kerohanian dan Perjumpaan dengan Tuhan		Merupakan jemaat Gereja atau bukan jemaat
	Kebiasaan ke Gereja		Seberapa sering datang beribadah di Gereja
	Adanya kepercayaan bahwa Tuhan “tinggal”	Waktu beribadah di Gereja	
		Kondisi individu	

⁶ Johnson, J., & Sugiarto, R. (2019). Dynamics Connection Of Soundscape With Architectural Elements Case Study : The Seven Sorrows Of Virgin Saint Mary Church. *Jurnal RISA*, 03, 240–257

*The Impact of Building Openings Towards the Congregation's Sense Of Space
(Case Study : St. Gabriel Church Bandung)*

Teori		Rangkuman Pertanyaan Kuesioner	
	Rasa Hati dan Tidak Saling Mengenal		Lokasi duduk saat beribadah di Gereja
Faktor Internal Individu	Pengalaman Kerohanian dan Perjumpaan dengan Tuhan	Persepsi Bukaan	Mengalami perenungan/refleksi saat memasuki Gereja
	Kebiasaan ke Gereja		
Lingkungan Alami			Merasakan suasana alam
Kenyamanan Ruang	Pencahayaan Mendukung		Kualitas ruang yang dihasilkan dari bukaan mendukung suasana ibadah
	Penghawaan Nyaman		
	Akustik Ruang Baik		
Spirit Ruang	Karakter Ruang	Persepsi Visual	Altar Terfokus
	Skala dan Dimensi Ruang		Cahaya sebagai simbol kesakralan
	Keterbukaan Ruang		Kenyamanan visual yang dihasilkan
	Altar Terfokus dan Terlihat		Pemaknaan terhadap bukaan yang melatarbelakangi altar
	Simbolisasi, Ornamantasi dan Penggunaan Barang Kuno		
	Penggunaan Material dan Warna Gelap		
	Refleksi dan Permenungan		
Kenyamanan Ruang	Penghawaan Nyaman	Persepsi Termal	Merasakan suasana alam dari kualitas termal
Spirit Ruang	Refleksi dan Permenungan		Memaknai hembusan angin sebagai kehadiran Tuhan
Lingkungan Alami			Hembusan angin mendukung suasana ibadah
Faktor Internal Individu	Pengalaman Kerohanian dan Perjumpaan dengan Tuhan		Memaknai hembusan angin sebagai kehadiran Tuhan
Lingkungan Alami			
Kenyamanan Ruang	Akustik Ruang Baik	Persepsi Audial	Merasakan suasana alam dari kualitas akustik lingkungan
Spirit Ruang	Refleksi dan Permenungan		Suara alami mendukung suasana ibadah menjadi lebih sakral
Faktor Internal Individu	Pengalaman Kerohanian dan Perjumpaan dengan Tuhan		

Teori		Rangkuman Pertanyaan Kuesioner	
Lingkungan kondusif			Gangguan suara yang seperti apa yang mengganggu suasana ibadah
Faktor Umat	Umat Tertib dan Umat Khusyuk		

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif yang disampaikan secara deskriptif. Pemilihan metode ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai persepsi umat terhadap bukaan gereja dan hal ini tidak dapat diukur dengan angka. Populasi penelitian ini berfokus pada jemaat yang beribadah di Gereja St. Gabriel. Data primer diperoleh dari pengamatan atau observasi lapangan dan sebaran kuesioner kepada jemaat gereja, sedangkan untuk data sekunder diperoleh dari studi literatur atau jurnal dan penelitian sejenis. Berikut tahapan dalam pengumpulan data:

1. Observasi lapangan (pengamatan)

Observasi lapangan memungkinkan untuk dilakukan di masa pandemi ini karena gereja tetap mengadakan misa secara *offline*. Penelitian dilakukan di ruang ibadah Gereja St. Gabriel, pada lantai dasar dan lantai mezanin. Waktu penelitian adalah pada kegiatan ekaristi pada hari Sabtu, 18.00 WIB, hari Minggu pukul 07.00 dan 09.00 WIB. Penelitian ini akan berlangsung dari bulan Maret – Juli tahun 2021.

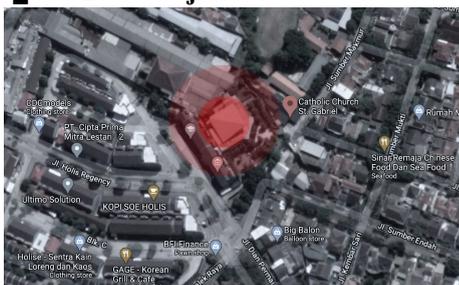
2. Kuesioner

Data persepsi jemaat saat beribadah terhadap efek dari bukaan ruang didapat dengan menyebarkan kuesioner dengan *google form*. Pertanyaan telah disediakan pilihan jawaban, sehingga responden dapat langsung memilih salah satu dari jawaban yang telah disediakan. Metode menjawab pertanyaan pada kuesioner yang mengumpulkan data individu responden disediakan kolom jawaban singkat, dan juga responden disediakan beberapa pilihan jawaban. Pertanyaan untuk mengumpulkan data persepsi jemaat diberi empat skala jawaban untuk mempermudah pengelompokan data dengan jelas. 1 = Tidak Setuju; 2 = Kurang Setuju; 3 = Setuju; 4 = Sangat Setuju, selain itu responden juga disediakan pilihan alasan atau dapat juga menuliskan alasannya sendiri.

3. Studi literatur

Studi literatur dilakukan untuk mendapatkan informasi dan teori yang relevan dengan topik penelitian. Sintesis teori dari teori – teori atau kriteria pada jurnal sejenis, dibutuhkan untuk menemukan pola pengukuran yang sesuai disebabkan penelitian ini memiliki banyak hal yang berkaitan. Contohnya seperti bukaan ruang yang erat kaitannya dengan kualitas pencahayaan, penghawaan dan akustik yang dihasilkan.

► Data Objek



Gambar 6. Lokasi Gereja St. Gabriel

*The Impact of Building Openings Towards the Congregation's Sense Of Space
(Case Study : St. Gabriel Church Bandung)*

(Sumber: *Google Maps*)

Gereja Paroki St. Gabriel Sumpersari Bandung merupakan gedung fasilitas keagamaan yang berlokasi di Jl. Sumber Makmur No.4, Komplek Sumber Sari Indah, Kec. Babakan Ciparay, Kota Bandung, Jawa Barat (-6.93745489255, 107.572559871). Gereja yang di rancang oleh Ir. Mimie Purnama, MT. tahun 2014 ini, memiliki luas area 3.420 m²

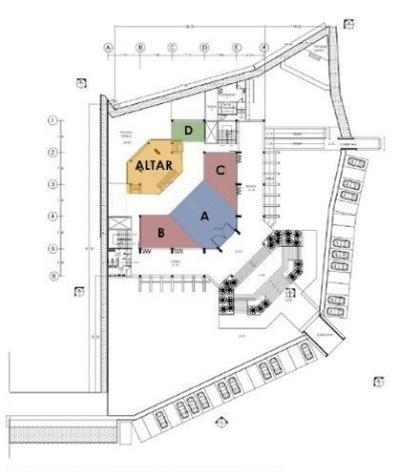
Bangunan fisik Gereja St. Gabriel bergaya arsitektur modern nusantara disebabkan adanya inkulturasi dengan konteks lokal. Gereja mewadahi kegiatan misa harian (Senin – Jumat) pk. 06.00 WIB, hari Sabtu pk. 18.00 WIB dan pada hari Minggu pk. 07.00 dan pk. 09.00. Namun disebabkan pandemi COVID-19, gereja membatasi jumlah umat sehingga ruang yang digunakan untuk kegiatan liturgi hanya pada lantai dasar dan lantai 2 (selama pandemi, lantai basement tidak digunakan). Bangunan gereja berorientasi ke arah barat – timur. Zona *sanctuary* berada di sisi barat, dan *narthex* berada di sisi timur, sehingga pada pagi hari cahaya matahari dapat langsung masuk ke dalam bangunan tanpa ada halangan. Bangunan gereja juga dikelilingi oleh taman – taman hijau yang dirancang untuk mengoptimalkan cahaya, angin dan suara natural untuk mendukung suasana alam ke dalam bangunan, mengingat Gereja St. Gabriel terletak di permukiman padat dengan minimnya area hijau. Ruang luar di sekitar bukaan juga ditanami oleh vegetasi yang berfungsi sebagai peneduh dan *buffer* dari silau, angin, maupun bising dari luar. Berikut rencana tapak Gereja St. Gabriel: 1) Akses utama pedestrian, 2) Akses alternatif satu parkir kendaraan, 3) Akses alternatif dua parkir kendaraan, 4) Area taman doa jalan Salib, 5) Area taman doa patung Maria, 6) Area parkir dalam, 7) Tempat duduk jemaat, 8) Toilet, 9) Ruang Sakristi, 10) Altar, 11) Area taman doa patung Yesus.



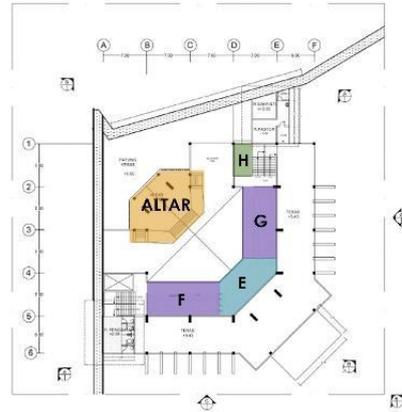
Gambar 7. Rencana Tapak Gereja Katolik St Gabriel
(Sumber: Purnama et al., 2014)

Bukaan lainnya pada gereja ini juga mengarah ke barat laut dan barat daya yang difokuskan untuk pertukaran udara (dinding *roaster*). Sedangkan arah timur laut dan tenggara difokuskan sebagai lubang cahaya dan ventilasi. Bukaan pada Gereja St. Gabriel berorientasi ke segala arah. Bukaan juga bervariasi mulai dari jendela kaca patri ornamental pada sisi barat, dengan sirip jendela kaca polos tinggi di sampingnya, pintu utama dan pintu sekunder yang dibuka sepanjang misa berlangsung, dan dinding roster yang menerus dari lantai dasar hingga lantai mezanin pada sisi barat laut dan barat daya.

*The Impact of Building Openings Towards the Congregation's Sense Of Space
(Case Study : St. Gabriel Church Bandung)*



Gambar 8. Denah Lantai Dasar



Gambar 9. Denah Lantai Mezanin



Gambar 10. Jendela Kaca Ornamental.



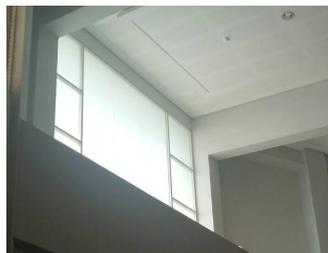
Gambar 11. Dinding Roster



Gambar 12. Pintu Utama Gereja



Gambar 13. Pintu Sekunder



Gambar 14. Clerestory Jendela Kaca



Gambar 15. Clerestory Jalusi

Bangunan Gereja St. Gabriel memiliki bukaan berupa pintu lipat di area bagian Timur dan dinding roster di area bagian barat, sehingga terjadi pertukaran silang di Gereja St.

Gabriel. Udara juga masuk *clerestory* berupa jalusi sehingga ruang menjadi lebih sejuk. Namun seringkali hembusan angin terasa sangat kencang sehingga ruang ibadah terasa lebih dingin terutama untuk misa di malam hari. Selain itu pada area duduk jemaat di lantai dasar terkadang tercium aroma bau limbah dari luar, yang dibawa masuk oleh angin ke dalam ruang ibadah.

Sumber suara yang terdengar saat pelaksanaan ibadah berlangsung cukup beragam. Pada data suara *natural sounds* yang sering terdengar sangat jelas di berbagai titik duduk adalah suara serangga. Seluruh *human sounds* juga terdengar di tiap lokasi duduk. Suara yang terdengar kurang jelas adalah kategori *society sounds*. Sedangkan untuk kategori *sound of indicator* dan *mechanical sounds* cenderung terdengar jelas di tiap lokasi duduk. Suara serangga di lantai mezanin lebih jelas dibandingkan pada lantai dasar. Hal itu disebabkan lantai mezanin memiliki bukaan yang lebih luas dibandingkan dengan bukaan yang berada di lantai dasar. Selain itu tinggi pohon belum mencapai level bukaan di lantai mezanin sehingga suara tidak lagi tersaring oleh pepohonan, melainkan menjadi puncak bagi tonggeret singgah dari pohon satu ke pohon lainnya.

4. ANALISIS

a. Kondisi Jemaat

Selama masa pandemi, kehadiran umat untuk beribadah langsung di dalam gereja sangat dibatasi, yaitu hanya berkisar 180 – 250 jemaat saja. Dalam penelitian ini penulis menyebarkan kuesioner kepada sebagian jemaat (95,2%) dan bukan jemaat (4,8%) yang terbiasa beribadah di Gereja St. Gabriel dengan total 125 orang. Responden dalam penelitian ini didominasi oleh jemaat berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 85 orang (68%) dan jemaat dengan jenis kelamin laki – laki sebanyak 40 orang (32%). Data yang didapat sesuai dengan teori yang ada, jika suasana ruang ibadah akan terasa lebih sakral ketika umat relatif sedikit dan mayoritas jemaat lansia (57 – 77 tahun). Alasan mengenai jumlah jemaat sedikit, dapat mempengaruhi kenyamanan dalam ruang ibadah dan alasan mengenai kenyamanan dapat dihubungkan dengan pengaruh dari bukaan ruang (kenyamanan visual, termal, dan audial). Sedangkan alasan mengenai kebiasaan, mengikuti kerabat dapat mendukung validitas data, karena jemaat yang terbiasa ke gereja karena dapat mengerti dan paham benar terhadap kondisi dan suasana pada Gereja St. Gabriel. Jika dilihat dari Tabel 2. mayoritas responden yang memilih beribadah pada hari Minggu pk. 09.00 WIB dengan alasan sudah terbiasa, bukan karena alasan kenyamanan untuk beribadah. Hal ini dapat dikatakan jika kenyamanan ruang belum tentu mempengaruhi persepsi kesakralan jemaat, seperti yang d katakan dalam teori.

Tabel 2. Analisis Alasan Jemaat Beribadah di Gereja St. Gabriel

Waktu	Alasan			
	Kenyamanan	Kebiasaan	Tidak Pasti, Mengikuti kerabat	Jumlah jemaat sedikit
Hari Sabtu, pk 18.00	23.1%	20.5%	42.3%	14.1%
Hari Minggu, pk 07.00	30.7%	30.7%	25.0%	13.6%
Hari Minggu, pk 09.00	17.6%	32.9%	47.1%	2.4%

Hampir 60 responden (47.2%) memilih duduk di lantai dasar pada titik A. Mayoritas alasan pemilihan tempat duduk berdasarkan kenyamanan masing – masing individu dan dapat melihat altar dengan jelas, sehingga pemilihan lokasi duduk dapat juga mempengaruhi persepsi (visual, termal, dan audial) dan pengalaman ruang dari masing – masing jemaat.

b. Persepsi Jemaat terhadap Bukaannya Ruang di Gereja St. Gabriel

Sense of sacred space jemaat dimulai dari awal, sejak memasuki lingkungan gereja. Gereja St. Gabriel memiliki tangga yang cukup tinggi sebelum masuk ke dalam gereja. Saat menaiki tangga, jemaat akan langsung disambut oleh pintu – pintu yang terbuka lebar yang terhubung dengan area altar. Pintu utama merupakan portal yang menghubungkan antara zona *narthex* dengan zona *sanctuary*. Pada data hasil kuesioner, sebanyak 113 responden (90.4%) dapat merasakan permenungan sebelum memasuki ruang ibadah melalui pintu utama. Mereka merasakan seperti sedang dihantarkan untuk memasuki rumah Tuhan. Berdasarkan teori sakralisme pada aspek *humanity/monumentality*, permenungan yang dirasakan jemaat dapat timbul karena bukaan pintu masuk yang menggunakan skala dan proporsi manusia, dan lebih rendah dibandingkan area altar yang dirancang terbuka dan menggunakan skala Tuhan. Hal tersebut menciptakan kesan manusia sangat kecil di hadapan Allah.



Gambar 16. Axis Pintu Utama

Tabel di bawah tidak menunjukkan adanya kontradiksi. Jemaat tidak merasa keberatan dengan pintu yang terbuka selama misa berlangsung. Hal tersebut membuktikan sebuah teori, sehingga dapat disimpulkan bahwa jemaat memiliki persepsi sama, yaitu bila suasana alam dirasakan dalam ruang ibadah akan membuat perasaan lebih dekat dengan Tuhan dan membuat suasana ibadah terasa lebih sakral.

Tabel 3. Analisis Persepsi Jemaat terhadap Bukaannya Ruang di Gereja St. Gabriel

	Merasakan seperti sedang beribadah di luar ruangan dan menyatu dengan alam	Merasakan kedekatan dengan Tuhan saat beribadah berlangsung	Bukaan yang besar mengurangi suasana sakral pada saat ibadah berlangsung
Setuju	70.4%	65.6%	24.8%
Tidak Setuju	29.6%	34.4%	75.2%

c. Pengaruh Kualitas Visual dari Hasil Bukaannya Ruang Terhadap *Sense of Sacred Space* Jemaat

Berdasarkan teori, penerangan alami dalam gereja merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi nilai kesakralan. Pada tabel di atas mayoritas jemaat (68%) memaknai pencahayaan alami sebagai bentuk dari kehadiran Tuhan dalam ruang ibadah sehingga

menyetujui bila pencahayaan alami mendukung suasana ibadah yang lebih khuyuik dan sakral (73%). Sesuai yang dikatakan dalam teori bahwa dengan menerima lebih banyak cahaya alami akan memberikan rasa kedekatan dengan alam sehingga memberikan suasana tenang dalam ruang.

Tabel 4. Analisis Persentase Persepsi Jemaat Terhadap Kondisi Pencahayaan Alami

	Memaknai pencahayaan alami sebagai bentuk dari kehadiran Tuhan dalam ruang ibadah	Pencahayaan alami mendukung suasana ibadah yang lebih khuyuik dan sakral
Setuju	68%	73.6%
Tidak Setuju	32%	26.4%

Altar merupakan area paling sakral dalam gereja Katolik (*sanctuary*) yang tidak boleh diakses oleh umat (*nave*). Oleh karena itu, pencahayaan pada altar merupakan klimaks dari bangunan gereja Katolik. 86.4% pandangan jemaat terfokus pada Altar. Berikut data sesuai titik lokasi duduk jemaat terhadap pandangan terfokus ke Altar (*sanctuary*)

Tabel 4. Analisis Persentase Lokasi Duduk Terhadap Altar yang Terfokus

Titik Lokasi Duduk	Persentase jemaat setuju pandangan terfokus pada Altar	Persentase jemaat tidak setuju pandangan terfokus pada Altar
A	34.6 %	7.1 %
B	21.0 %	10.7 %
C	18.5 %	35.7 %
D	5.6 %	17.9 %
E	11.1 %	0 %
F	4.9 %	7.1 %
G	4.3 %	10.7 %
H	0 %	10.7 %



Gambar 17. Geometri Kaca Ornamental

Pada objek penelitian kali ini, Gereja St. Gabriel menggunakan pencahayaan alami untuk menerangi area altar sebagai pusat kekuatan ilahi. Mayoritas jemaat (76%) tidak setuju bila cahaya yang masuk dari kaca ornamental di belakang altar mengganggu kenyamanan visual mereka. Material yang digunakan pada lubang cahaya utama di area altar adalah dengan menggunakan kaca patri berwarna yang disusun membentuk gambar Yesus yang disalibkan. Dalam hasil kuesioner menunjukkan bahwa 79.2% jemaat setuju bila simbol/ornamen ini lah yang membuat jemaat merasakan kedekatan yang lebih intim dengan

Sang Pencipta ketika beribadah. Di sisi lain, aplikasi bentuk *arc* pada lubang cahaya ini merepresentasikan bentuk yang sakral, sehingga menunjukkan hirarki kesakralan tertinggi. Terlepas dari kondisi waktu dan lokasi duduk jemaat beribadah, kaca ornamental pada altar gereja akan selalu menjadi simbol sakral untuk Gereja St. Gabriel, mengingat bangunan gereja ini tidak memiliki ornamentasi lainnya (menjadi *church place attachment*).

Tabel 5. Analisis Persentase Persepsi Jemaat Terhadap Kaca Ornamental

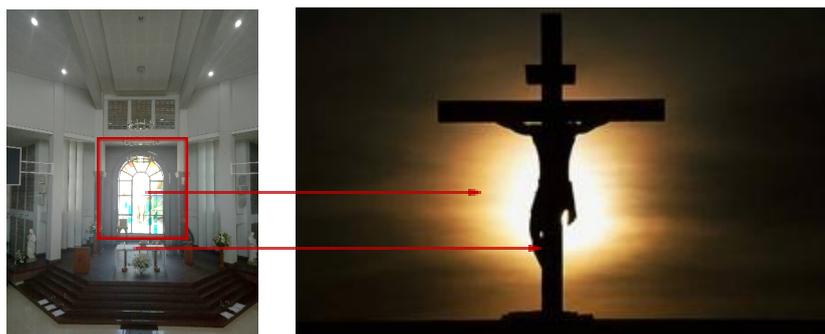
	Cahaya yang masuk dari kaca ornamental di belakang altar mengganggu visual	Kaca ornamental membuat perasaan lebih dekat dengan Tuhan ketika beribadah
Setuju	24%	79.2%
Tidak Setuju	76%	20.8%

Berdasarkan teori, bayangan memiliki peran penting untuk mendefinisikan dan memberikan makna ruang, sehingga ruang tersebut terasa lebih sakral. Sirip – sirip jendela di samping kaca ornamental berperan sebagai pengarah masuknya cahaya matahari, dan mempertegas garis bayangan. Namun, sirip – sirip tersebut tidak menghasilkan pembayangan yang berarti (sangat minim), sehingga area altar tidak memiliki permainan cahaya (*light and shadow*). Hal tersebut membuat area altar menjadi sangat terang, apalagi lubang cahaya pada area altar menghadap barat yang membuat intensitas cahaya pada area altar lebih tinggi dibandingkan area tempat duduk jemaat (*nave*).



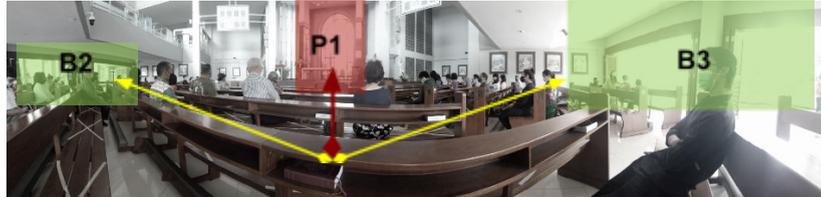
Gambar 18. Pengaruh Buka Sirip Pada Altar

Terangnya area altar akan membuat kondisi imam yang berada pada meja perjamuan kudus terlihat gelap (*silhouette*), karena membelakangi cahaya. Namun, pada hasil kuesioner terungkap bahwa sebagian besar jemaat (76%) tidak terganggu dengan hal tersebut dan tetap dapat beribadah dengan khusyuk. Dapat dikatakan bahwa mungkin saja penciptaan kesan sakral diciptakan melalui kesan negatif, sehingga area *sanctuary* (altar) akan selalu menjadi pusat visual jemaat terlepas dari posisi duduk jemaat yang terhalang oleh bidang dinding.



Gambar 19. Kondisi *Light and Shadow* Pada Altar

Dalam kuesioner, beberapa responden beranggapan bahwa terkadang pandangan mereka tidak selalu lurus dan fokus kepada altar. Penyebabnya adalah bukaan pintu yang terbuka sepanjang misa sehingga pandangan jemaat dapat ter- alihkan oleh petugas – petugas yang berlalu lalang di teras gereja. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh bentuk denah kipas pada gereja dan sudut garis pandang manusia sebesar 60°, sehingga jemaat masih dapat melihat ke sekeliling ruang.



Gambar 20. Arah Pandang Jemaat Dalam Gereja St. Gabriel

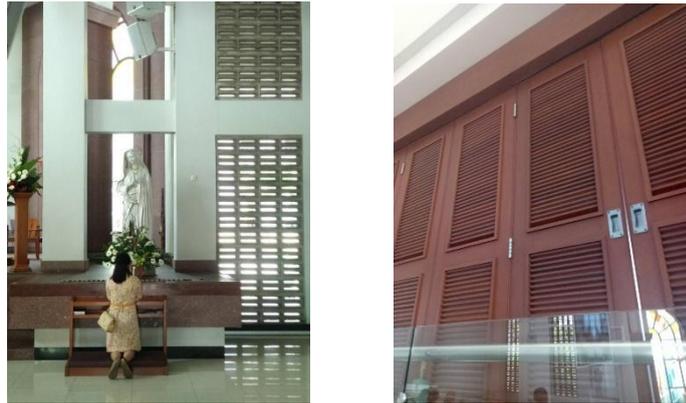
d. Pengaruh Kualitas Termal dari Hasil Bukaan Terhadap *Sense of Sacred Space* Jemaat

Berdasarkan teori, hembusan angin memberikan suasana alami dalam sebuah ruang dan membentuk atmosfer sakral pada saat ibadah dilaksanakan. Namun berdasarkan hasil kuesioner, hembusan angin hanya membuat suasana ibadah menjadi lebih nyaman, agar ruang lebih sejuk dan lebih sehat. Hampir sebagian besar jemaat tidak memaknai hembusan angin sebagai bentuk dari kehadiran Tuhan dan beranggapan bahwa kesakralan dalam ruang gereja tidak dipengaruhi oleh hembusan angin yang masuk ke dalam ruang. Bagi sebagian jemaat yang sudah lanjut usia, mereka merasa bawa angin terlalu besar dan membuat tidak fokus saat beribadah karena badan menjadi tidak enak. Selain itu, beberapa jemaat juga beranggapan bahwa hembusan angin yang sepoi – sepoi membuat diri mengantuk. Oleh karena itu, hembusan angin yang masuk melalui bukaan ruang kurang memiliki peran yang kuat dalam menciptakan suasana sakral dalam ruang ibadah di Gereja St. Gabriel Bandung.

Tabel 6. Analisis Persentase Persepsi Jemaat Terhadap Kondisi Penghawaan Alami

	Merasakan seperti sedang beribadah di luar ruangan dan menyatu dengan alam	Memaknai penghawaan alami sebagai bentuk dari kehadiran Tuhan	Penghawaan alami mendukung suasana ibadah yang lebih khuyuk dan sakral
Setuju	85.6%	55.2%	71.2%
Tidak Setuju	14.4%	44.8%	28.8%

Bukaan khususnya lubang ventilasi pada gereja ini memiliki jenis, posisi dan dimensi yang berbeda – beda. Pada teori dikatakan kesakralan dapat tercipta melalui ritme dan datum. Gereja St. Gabriel menggunakan jenis lubang ventilasi sebagai datum nya, yang mengikat setiap elemen gereja menjadi satu kesatuan. Dinding roster menjadi bukaan di arah barat dan memiliki dimensi yang besar, sedangkan pengulangan pada pintu dan jendela jalusi terletak di arah timur. Dinding roster berperan sebagai ventilasi pertukaran udara, namun disebabkan alasan kenyamanan visual, maka dinding roster dirancang lebih rapat, sehingga jemaat yang duduk di sekitar bukaan ini merasakan angin sepoi – sepoi. Penggunaan dinding roster memberikan karakter yang kuat pada ruang ibadah, sehingga bukaan ini menjadi *church place attachment*, yang membuat umat lebih memilih untuk berdoa di gereja secara langsung.



Gambar 21. Geometri Lubang Ventilasi

e. Pengaruh Kualitas Audial dari Hasil Bukaan Terhadap *Sense of Sacred Space* Jemaat

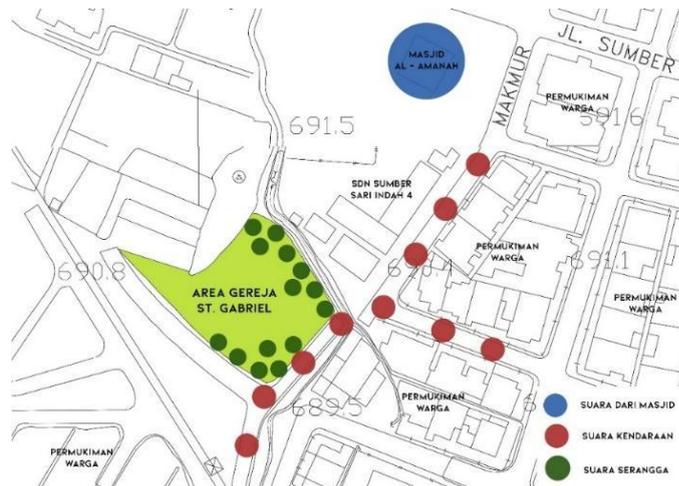
Pada teori disebutkan bahwa suara natural atau akustik alami dari lingkungan membuat suasana hati menjadi lebih baik dan membuat pikiran lebih tenang. Gereja St. Gabriel memiliki pengolahan tapak sehingga ketika jemaat memasuki lingkungan gereja, jemaat disambut oleh suasana alam dan suara – suara alami, sehingga mereka dapat merasakan ketenangan dan permenungan sebelum masuk ke dalam gereja. Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa mayoritas responden (79%) setuju bahwa akustik lingkungan membuat jemaat merasakan sedang beribadah di luar ruangan dan memberikan suasana alam ketika kegiatan ibadah berlangsung. Hal tersebut menyimpulkan bahwa sebagian besar jemaat (72%) memiliki persepsi yang sama, bahwa suasana alami dari hasil akustik lingkungan Gereja St. Gabriel mendukung suasana ibadah yang lebih khusyuk dan sakral. Hal menarik lainnya adalah terdapat masjid di arah utara gereja, sehingga pada saat kegiatan misa pada hari Sabtu pukul 18.00 WIB akan terdengar suara adzan dari masjid tersebut. Adanya bangunan keagamaan yang berbeda menciptakan keberagaman dan suasana yang sakral pada kawasan tersebut, karena masing – masing bangunan memiliki suara penanda yang berbeda. Gereja St. Gabriel membunyikan suara lonceng gereja ketika misa dimulai. Suara lonceng gereja dapat terdengar hingga keluar bangunan gereja walaupun terdengar samar. Hal tersebut disebabkan karakter bangunan gereja yang terbuka, sehingga sangat memungkinkan bila suara keras dari dalam gereja akan keluar ruangan. Suara lonceng gereja merupakan sebuah potensi bagi lingkungan di sekitarnya, karena gereja dapat berkontribusi membentuk komposisi suara pada kawasan tersebut (*soundscape* kawasan). Suara lonceng gereja dan suara adzan dari masjid menandakan bahwa kawasan tersebut adalah daerah yang sakral.

Tabel 7. Analisis Persentase Persepsi Jemaat Terhadap Kondisi Akustik Lingkungan

	Merasakan seperti sedang beribadah di luar ruangan dan menyatu dengan alam	Akustik lingkungan mendukung suasana ibadah yang lebih khusyuk dan sakral
Setuju	79.2%	72%
Tidak Setuju	20.8%	28%

Konsep *soundscape* yang diciptakan untuk mengatasi polusi bunyi oleh Schafer, memberikan arahan untuk mengategorikan jenis bunyi lingkungan yang dapat mempengaruhi aktivitas dan kenyamanan dalam ruang. Ruang ibadah yang terbuka membuat suara dari luar dapat langsung masuk ke dalam ruang. Dalam teori dikatakan bahwa suara alami (suara burung, serangga, suara angin yang menerpa pohon, dan suara gemericik air hujan) menambah suasana sakral dalam gereja. Berdasarkan data, suara yang paling terdengar jelas

datang dari alam (*natural sounds*) yaitu suara serangga (tonggeret), suara kendaraan dan juga suara orang mengobrol. Namun, hal tersebut tetap kembali lagi ke subyektifitas pribadi masing – masing, seperti beberapa jemaat beranggapan bahwa suara alami khususnya suara tonggeret tidak terlalu mengganggu suasana ibadah, melainkan suara obrolan atau hentakan kaki dari petugas yang berada di teras gereja dan suara deru kendaraan. Jika suara kendaraan masih dapat tersaring dengan adanya pohon – pohon besar di depan gereja, berbeda dengan suara gaduh dari area teras yang tidak tersaring oleh objek apapun karena pintu terbuka selama misa berlangsung.



Gambar 22. Titik Sumber Suara di kawasan Sumber Sari

Berdasarkan data hasil kuesioner ter-olah dari berbagai alasan jemaat yang merasa tidak nyaman karena bising pada tiap waktu dan lokasi duduk, ditemukan bahwa suara dari luar ruang ibadah mengganggu suasana ibadah, membuat suara imam dan pujian menjadi kurang terdengar jelas, dan membuat kehilangan fokus saat beribadah. Hal tersebut akan mempengaruhi *sense of sacred space* jemaat, dimana seharusnya dalam terciptanya suasana ibadah yang sakral, jemaat harus dapat fokus dalam mendengarkan firman yang disampaikan oleh imam. Alasan jemaat merasa terganggu karena suara dari luar mengganggu suasana ibadah, sehingga beberapa umat memilih untuk duduk di area yang cukup tertutup dinding untuk mengurangi terdengarnya suara dari luar. Hal ini diakibatkan karena bukaan B3 pada area duduk C mengarah tepat ke akses jalan utama, dan juga jarak bukaan dengan jalan tersebut cukup dekat. Dapat dikatakan jika dimensi dan posisi bukaan yang berada di dekat lokasi duduk, ikut berperan dalam menciptakan suasana ibadah dan mempengaruhi *sense of sacred space* yang tercipta dari indera pendengaran.

5. KESIMPULAN

Sense of sacred space merupakan perasaan akan kehadiran Allah yang dialami setiap individu ketika berada di sebuah ruang sakral/suci. Gereja St. Gabriel merupakan tempat ibadah umat Katolik, yang memiliki bentuk fisik yang berbeda dari gereja Katolik pada umumnya. Bangunan fisik gereja bergaya arsitektur modern nusantara disebabkan adanya inkulturasi dengan konteks lokal. Gereja ini memiliki banyak bukaan besar untuk mengoptimalkan pencahayaan dan penghawaan alami. Bukaan pada Gereja Katolik seringkali digunakan untuk memberikan simbol spiritual, sehingga tingkat kesakralan juga dapat diukur berdasarkan jenis, dimensi, posisi dan orientasi, serta material yang digunakan pada arsitektur Gotik.

Cahaya yang masuk melalui bukaan ruang akan memberikan ekspresi visual dengan membentuk bayangan. Sejak jaman dahulu, manusia memaknai sebuah cahaya sebagai

representasi dari wujud Ilahi. Keberadaan cahaya alami dalam bangunan religius memiliki fungsi simbolis spiritual yang digunakan untuk menentukan nilai ritual, sehingga menciptakan tempat ibadah yang tenang untuk mempengaruhi sikap jemaat saat beribadah. Berdasarkan teori, sesuatu yang sakral dapat ditandai dengan cahaya yang redup, remang, dan menunjuk pada suatu objek tanpa menyakiti mata. Penciptaan suasana tenang juga dapat terbentuk dari intensitas misterius dari sebuah bunyi. Suara yang terdengar oleh manusia akan memberikan makna dan melibatkan perasaan bagi setiap individu yang mendengarnya. Kebanyakan orang akan merasa tenang dan rileks ketika mendengar kicauan burung dan gemericik air dibandingkan dengan suara sirine.

Sense of sacred space dapat terbentuk sejak jemaat memasuki lingkungan Gereja St. Gabriel. Hal tersebut dipengaruhi oleh skala dan proporsi bukaan utama (pada Gereja St. Gabriel, yang menciptakan kesan manusia yang kecil saat masuk ke dalam Kerjaan Allah, sehingga jemaat merasakan permenungan saat memasuki ruang ibadah. Berdasarkan hasil analisis juga menemukan bahwa, banyaknya bukaan ruang pada Gereja St. Gabriel memberikan suasana menyatu dengan alam, sehingga membuat perasaan jemaat lebih dekat dengan Sang Pencipta. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa adanya kesesuaian dengan teori, bahwa kualitas visual dan audial sebuah ruang dapat mempengaruhi *sense of sacred space* jemaat. Bukaan ruang memiliki peranan penting dalam membentuk suasana ruang yang tenang. Suasana tersebut dapat tercipta dari bukaan yang memiliki perbandingan peranan sebagai penyangga audio – visual lebih besar dibandingkan peranan sebagai penyaring cahaya.

Demikian, semoga bagi penelitian serupa, penelitian mengenai pengaruh bukaan ruang terhadap *sense of sacred space* jemaat pada bangunan gereja, dapat dikembangkan lebih lanjut untuk menemukan solusi dari ketidaknyamanan yang mempengaruhi *sense of sacred space* di Gereja St. Gabriel. Bagi pihak Gereja ST. Gabriel, bukaan yang mempengaruhi kualitas audial dapat disesuaikan dengan kondisi lingkungannya, misalnya dengan menutup pintu, Namun apabila tidak memungkinkan maka dapat memperbaharui kualitas akustik secara aktif, atau dapat juga dengan mengkondisikan petugas yang berada di luar ruangan agar lebih kondusif, sehingga tidak mengganggu suasana ibadah jemaat.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Estika, N. D., Kurniati, F., Kusuma, H. E., & Widyawan, F. B. (2017). Makna Kesakralan Gereja Katolik. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 6(3), 195–202.
- Field, C. D., & Digerness, J. (2008). Acoustic design criteria for naturally ventilated buildings. *Proceedings - European Conference on Noise Control, June 2008*, 5375–5379.
- Hoffman, D. R. (2010). *Seeking the Sacred in Contemporary Religious Architecture*. The Kent State University Press.
- Johnson, J., & Sugiarto, R. (2019). Dynamics Connection Of Soundscape With Architectural Elements Case Study : The Seven Sorrows Of Virgin Saint Mary Church. *Jurnal RISA*, 03, 240–257
- Laurens, J. M. (2013). *Relasi Bentuk-Makna Perseptual pada Arsitektur Gereja Katolik di Indonesia*. 10.
- Mahmoud, A. (2019). The Natural Light As An Important Element In The Interior Spaces Forming “ Towards the interior architecture reframing with the usage of light and shadow.” *World Heritage and Legacy XVII International Forum*.
- Michael. (2018). *Pengaruh Rancangan Lubang Cahaya Terhadap Efektivitas Pencahayaan Alami Pada Gereja ST. Gabriel Bandung*, Skripsi Tidak Diterbitkan, Universitas Katolik Parahyangan: Bandung.
- Mishra, S., & Dave, R. (2019). Architecture As Transition: Creating Sacred Space. *International Research Journal Of Engineering And Technology*, 06(10), 1546–1549.
- Purnama, M., Herwindo, R. P., Dwisusanto, B., Hartanto, S., Putri, K. A., Adryan, S., & Setiawan, L. (2014). *Perancangan Gereja St. Gabriel Bandung*.
- Ramzy, N. S. (2021). Perceptual Dimension of Interior Daylight in Sacred Architecture: Analytical Study of the Lighting Programs in Five Sacred Buildings of Different Styles. *International Journal of Architecture, Engineering and Construction*, Vol 2, No, 219–233. 10.7492/IJAEC.2013.020

*The Impact of Building Openings Towards the Congregation's Sense Of Space
(Case Study : St. Gabriel Church Bandung)*

- Salura, P., Fauzy, B., & Trisno, R. (2015). *Relasi Liturgi Dengan Ekspresi Bentuk Sakral Arsitektur Gereja Katolik*.
- Srisadono, Y. D. (2012). Konsep Sacred Space Dalam Arsitektur. *Melintas*, 182–206.
- Sugiarto, R. (2013). Kajian Soundscape Kompleks Gereja Katedral Bandung. *Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Katolik Parahyangan, III*, 1–40.
- Wang, P.-F., Ho, M.-C., & Wang, C.-Y. (2012). Probing the Sense of the Sacred Space: The Effects of Natural Lighting for Meditation. *Bulletin of Japanese Society for the Science of Design*, 59(2), 29–38.
- Wibisono, A. (n.d.). *Pengaruh Fenomena Cahaya dalam Gubahan Ruang Bangunan Religius terhadap Persepsi Umat*. 1637.