

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum Gereja Protestan

2.1.1. Tipologi Bangunan Gereja Protestan

Tipologi bangunan gereja Protestan merupakan pengelompokan bentuk dan organisasi ruang gereja berdasarkan hubungan antara praktik ibadah, nilai teologis, serta pola interaksi jemaat dalam ruang. Berbeda dengan gereja Katolik yang memiliki struktur ruang yang lebih tetap dan simbolik, gereja Protestan cenderung menunjukkan variasi bentuk yang lebih fleksibel, seiring dengan penekanannya pada kesederhanaan dan keterlibatan jemaat.

Menurut Jeanne Halgren Kilde, bentuk dan tata ruang gereja sangat dipengaruhi oleh praktik ibadah dan pemahaman teologis yang berkembang dalam suatu tradisi (Kilde, 2008). Dalam konteks Protestan, perubahan penting terjadi sejak Reformasi, di mana fokus ibadah bergeser dari altar menuju mimbar sebagai pusat pemberitaan firman. Pergeseran ini mempengaruhi orientasi ruang, hubungan antara pemimpin ibadah dan jemaat, serta tingkat partisipasi jemaat dalam ibadah.

Berdasarkan pemahaman tersebut, tipologi bangunan gereja Protestan dapat dipahami sebagai hasil dari berbagai pendekatan dalam mengorganisasi ruang untuk mendukung kegiatan ibadah. Klasifikasi berikut merupakan penyederhanaan yang didasarkan pada pola organisasi ruang yang umum ditemukan dalam gereja Protestan:

1. Tipe Memanjang (Longitudinal)

Tipe ini memiliki susunan ruang linear dengan orientasi utama menuju bagian depan gereja, tempat mimbar berada. Jemaat duduk berbaris menghadap ke satu arah, sehingga menciptakan fokus yang kuat terhadap penyampaian firman. Pola ini menunjukkan kesinambungan dengan bentuk gereja tradisional, namun dengan penekanan yang lebih besar pada fungsi mimbar.

2. Tipe Terpusat (Centralized)

Pada tipe ini, ruang ibadah disusun lebih terpusat sehingga jarak antara jemaat dan mimbar menjadi lebih dekat. Penataan ini memungkinkan interaksi yang lebih intens dan mencerminkan nilai kesetaraan serta partisipasi dalam ibadah Protestan.

3. Tipe Auditorium

Tipe auditorium berkembang pada gereja Protestan modern dengan jumlah jemaat yang besar. Ruang dirancang menyerupai teater dengan penekanan pada visibilitas dan kualitas akustik menuju mimbar. Tempat duduk biasanya disusun secara melengkung atau bertingkat untuk memastikan seluruh jemaat dapat melihat dan mendengar dengan jelas.

4. Tipe Fleksibel

Tipe ini menunjukkan perkembangan gereja Protestan kontemporer yang mengadopsi ruang multifungsi. Ruang ibadah dapat diatur ulang sesuai kebutuhan (kegiatan ibadah/kegiatan komunitas). Pendekatan ini mencerminkan gereja sebagai ruang yang tidak hanya bersifat liturgis, tetapi juga sosial.

Secara keseluruhan, tipologi bangunan gereja Protestan menunjukkan kecenderungan pada fleksibilitas ruang, kesederhanaan bentuk, serta orientasi yang menekankan hubungan langsung antara jemaat dan firman Tuhan. Tipologi tersebut merupakan hasil dari adaptasi terhadap kebutuhan liturgis dan perkembangan sosial jemaat, sebagaimana dijelaskan dalam hubungan antara praktik ibadah dan pembentukan ruang gereja (Kilde, 2008).

2.1.2. Gereja Sebagai Ruang Liturgis

Gereja sebagai ruang liturgis merupakan ruang yang dirancang untuk memfasilitasi pelaksanaan ibadah yang terstruktur serta mencerminkan praktik dan makna teologis dalam tradisi Kristen. Liturgi tidak hanya dipahami sebagai urutan kegiatan ibadah, tetapi juga sebagai sistem yang membentuk organisasi ruang, hubungan antar elemen, serta interaksi antara pemimpin ibadah dan jemaat (Kilde, 2008). Dengan demikian, ruang gereja tidak bersifat netral, melainkan dirancang untuk mendukung pola ibadah tertentu.

Menurut Jeanne Halgren Kilde, perkembangan praktik ibadah dalam sejarah gereja memengaruhi bagaimana ruang dibentuk, termasuk dalam hal orientasi, hirarki ruang, dan posisi elemen liturgis utama. Ruang gereja menjadi representasi dari hubungan antara otoritas keagamaan dan partisipasi jemaat, sehingga tata letaknya mencerminkan nilai-nilai teologis yang dianut (Kilde, 2008).

Dalam tradisi gereja Protestan, liturgi cenderung menekankan kesederhanaan, keterlibatan aktif jemaat, serta sentralitas firman Tuhan. James F. White menyatakan bahwa ibadah Protestan berfokus pada penyampaian firman sebagai inti komunikasi antara Tuhan dan jemaat (White, 2000). Hal ini diperkuat oleh Bryan D. Spinks yang menjelaskan bahwa struktur ibadah Protestan berkembang dengan menempatkan khotbah sebagai elemen utama (Spinks, 2013).

Secara umum, tata ibadah dalam gereja Protestan terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu pembukaan, pujian, pembacaan firman, khotbah, respons jemaat, sakramen (pada ibadah tertentu), serta penutup (Cherry, 2010). Setiap tahapan ini memiliki implikasi langsung terhadap kebutuhan dan organisasi ruang.

Pada tahap pembukaan dan pujian, ruang ibadah berfungsi sebagai tempat berkumpulnya jemaat dengan dukungan elemen musik, sehingga membutuhkan area jemaat yang luas serta area khusus bagi musisi atau paduan suara. Pada tahap pembacaan firman dan khotbah, fokus ruang beralih ke mimbar sebagai pusat orientasi visual dan akustik. Oleh karena itu, tata ruang gereja Protestan umumnya disusun agar mimbar berada pada posisi yang mudah terlihat dan terdengar oleh seluruh jemaat (White, 2000).

Selain itu, bagian respons jemaat seperti doa dan persembahan menunjukkan bahwa ibadah bersifat partisipatif, sehingga memerlukan sirkulasi ruang yang mendukung interaksi. Pada ibadah tertentu, sakramen seperti Perjamuan Kudus dan baptisan juga menjadi bagian penting, sehingga membutuhkan elemen ruang tambahan seperti meja perjamuan dan area baptisan (Spinks, 2013).

Secara spasial, ruang liturgis dalam gereja Protestan umumnya terdiri dari:

- **Altar atau meja perjamuan**, yang menjadi pusat pelaksanaan sakramen dan simbol kehadiran spiritual dalam ibadah.
- **Mimbar (pulpit)**, yaitu tempat penyampaian khotbah atau pemberitaan firman Tuhan yang memiliki peran penting dalam tradisi Protestan.
- **Area jemaat (nave atau seating area)**, yaitu ruang tempat jemaat berkumpul dan mengikuti jalannya ibadah.
- **Area paduan suara atau musisi**, yang mendukung unsur musikal dalam liturgi.

Penataan elemen-elemen tersebut berperan dalam mengarahkan perhatian jemaat, memperjelas orientasi ruang, serta mendukung keterlibatan aktif dalam mengikuti alur ibadah. Dengan demikian, ruang liturgis tidak hanya berfungsi sebagai wadah kegiatan, tetapi juga sebagai media yang membentuk pengalaman ibadah melalui hubungan antara ruang, aktivitas, dan makna teologis (Kilde, 2008).

Perbedaan Ruang Gereja Protestan dan Katolik



Gambar 1. Perbedaan Ruang Gereja Protestan dan Katolik
(Sumber: Penulis, 2026)

Perbedaan tata ibadah antara gereja Protestan dan Katolik berpengaruh langsung terhadap organisasi ruang dan elemen arsitekturalnya. Dalam gereja Katolik, pusat utama ibadah terletak pada altar sebagai tempat perayaan Ekaristi, sehingga orientasi ruang cenderung mengarah ke altar sebagai simbol kehadiran Kristus secara sakramental. Sementara itu, dalam gereja Protestan, fokus utama terletak pada mimbar sebagai tempat pemberitaan firman Tuhan, sehingga orientasi ruang lebih menekankan visibilitas dan akustik menuju mimbar.

Selain itu, gereja Katolik umumnya memiliki elemen ruang tambahan yang tidak selalu ditemukan dalam gereja Protestan, seperti kapel adorasi (ruang doa pribadi), tabernakel (penyimpanan hosti kudus), serta ruang pengakuan dosa. Elemen-elemen tersebut berkaitan dengan praktik liturgi dan sakramen yang lebih kompleks dalam tradisi Katolik. Sebaliknya, gereja Protestan cenderung memiliki ruang yang lebih sederhana dan fleksibel, dengan penekanan pada keterlibatan jemaat secara langsung dalam ibadah.

Perbedaan ini menunjukkan bahwa tata ruang gereja sangat dipengaruhi oleh teologi dan praktik ibadah masing-masing tradisi, di mana gereja Katolik menekankan aspek sakramental dan ritual, sedangkan gereja Protestan lebih menekankan pada pemberitaan firman dan partisipasi jemaat (White, 2000).

2.1.3. Gereja Sebagai Ruang Komunitas

Perkembangan masyarakat modern, khususnya di kawasan urban, mendorong gereja untuk tidak hanya berfungsi sebagai ruang ibadah, tetapi juga sebagai ruang komunitas. Robert D. Putnam menjelaskan bahwa masyarakat modern cenderung mengalami penurunan ikatan sosial dan rasa kebersamaan. Dalam konteks ini, institusi keagamaan dapat berperan sebagai ruang pembentukan *social capital* yang memperkuat hubungan antarindividu (Putnam, 2000).



Gambar 2. Kegiatan *Community-Based* di Dalam Gereja

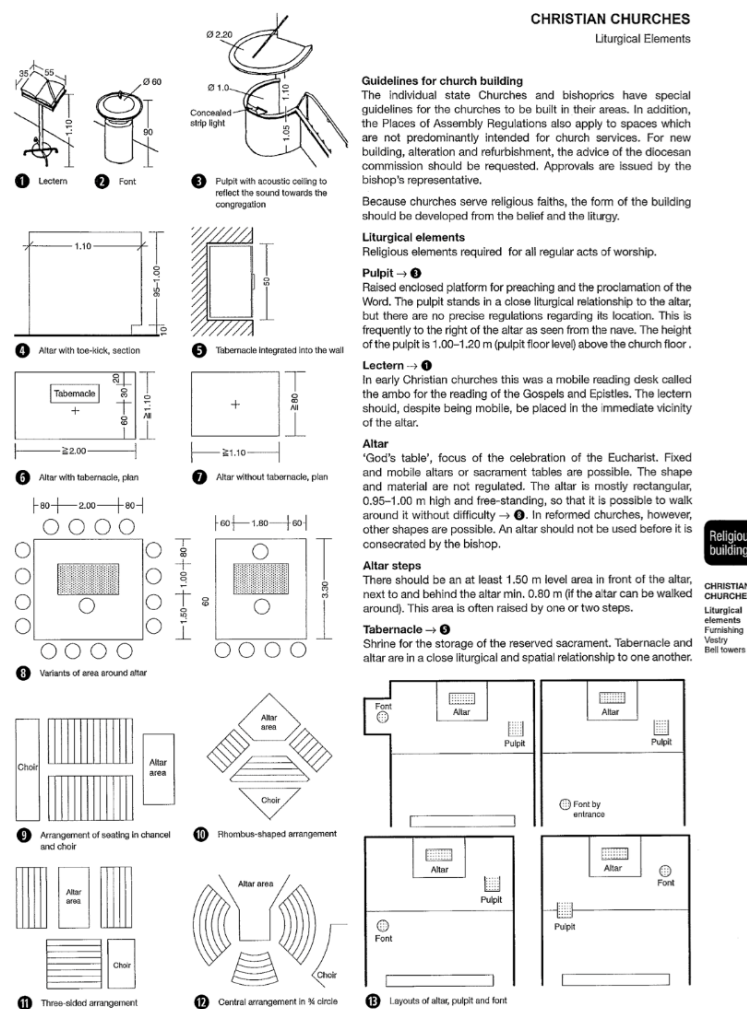
(Sumber: Bandung Bergerak, 2026)

Sebagai ruang komunitas, gereja menyediakan wadah bagi berbagai aktivitas seperti pertemuan jemaat, pembinaan iman, konseling, pendidikan, serta kegiatan sosial lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa gereja memiliki peran penting tidak hanya dalam kehidupan spiritual, tetapi juga dalam membangun relasi sosial dan dukungan emosional dalam komunitas. Dari perspektif arsitektur, fungsi tersebut menuntut adanya ruang-ruang pendukung selain ruang ibadah utama, seperti ruang pertemuan, ruang diskusi, ruang konseling, serta area interaksi informal. Jeanne Halgren Kilde menjelaskan bahwa secara historis gereja juga berfungsi sebagai pusat aktivitas sosial dan pendidikan dalam komunitas, sehingga desainnya perlu mengakomodasi fungsi-fungsi tersebut secara terpadu (Kilde, 2008).

Di kawasan urban yang padat dan dinamis, gereja juga dapat berfungsi sebagai ruang jeda (*pause space*) dari ritme kehidupan kota yang cepat. Ruang yang menghadirkan ketenangan sekaligus keterbukaan sosial dapat membantu memperkuat kohesi komunitas serta memberikan dukungan psikososial bagi jemaat. Dengan demikian, gereja sebagai ruang komunitas tidak hanya menyediakan tempat ibadah, tetapi juga menjadi pusat interaksi sosial dan pembinaan rohani. Implikasi perancangannya mencakup penyediaan ruang yang fleksibel, inklusif, dan mampu menampung berbagai aktivitas komunitas lintas usia, sejalan dengan konsep ruang ibadah kontemporer yang adaptif terhadap kebutuhan jemaat.

2.1.4. Standar Bangunan Gereja Protestan

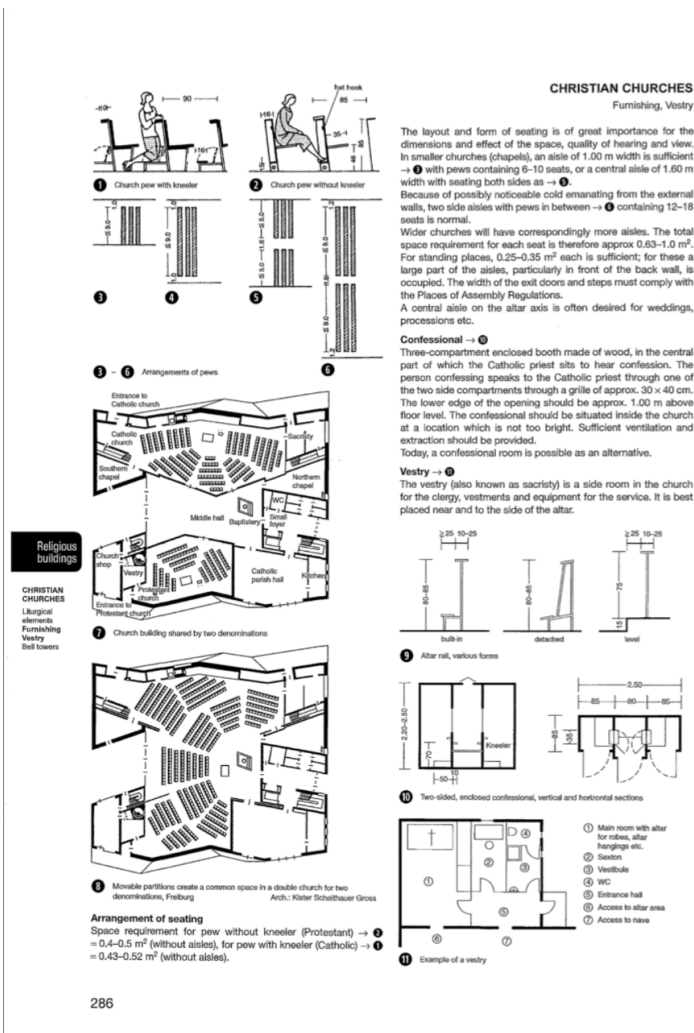
Perancangan bangunan gereja perlu mempertimbangkan aspek liturgi, hubungan visual antara jemaat dan pemimpin ibadah, serta kenyamanan ruang bagi seluruh pengguna. Dalam perancangan gereja Kristen, bentuk dan organisasi ruang umumnya berkembang dari kebutuhan ibadah serta tata liturgi yang berlaku dalam denominasi gereja tersebut. Oleh karena itu, bentuk bangunan gereja sering dikembangkan berdasarkan hubungan antara altar, mimbar, dan area jemaat sebagai elemen utama dalam ruang ibadah (Neufert, 2012).



285

Gambar 3. Standar Bangunan Gereja Protestan

(Sumber: Neufert, 2012)



Gambar 4. Standar Bangunan Gereja Protestan

(Sumber: Neufert, 2012)

Organisasi ruang gereja harus memperhatikan hubungan visual dan akustik antara pemimpin ibadah dan jemaat. Penempatan mimbar atau altar umumnya berada pada area yang lebih tinggi dari lantai jemaat sehingga khotbah dapat terlihat dan terdengar dengan jelas. Tinggi podium atau mimbar biasanya sekitar 1,00–1,20 meter di atas lantai ruang ibadah agar memberikan visibilitas yang baik bagi jemaat

Untuk ruang altar perlu memiliki area yang cukup luas untuk mendukung kegiatan liturgi. Area di depan altar umumnya menyediakan ruang bebas minimal 1,50 meter, sedangkan ruang sirkulasi di sekeliling altar sekitar 0,80 meter agar memungkinkan pergerakan selama kegiatan ibadah.

Tata letak dan bentuk susunan tempat duduk jemaat (layout and form of seating) merupakan faktor penting dalam perancangan gereja karena mempengaruhi kualitas penglihatan dan pendengaran selama ibadah berlangsung. Pada gereja berukuran kecil, lorong samping dengan lebar sekitar 1,00 meter umumnya cukup untuk melayani 6–10 kursi per baris, sedangkan lorong tengah biasanya memiliki lebar sekitar 1,60 meter dengan susunan kursi di kedua sisinya. Pada gereja dengan kapasitas lebih besar, jumlah lorong dapat ditambah sehingga distribusi sirkulasi menjadi lebih merata dan kenyamanan jemaat tetap terjaga.

Tabel 1. Standar Elemen Bangunan Gereja

Elemen	Standar
Tinggi mimbar	1.00–1.20 m
Area bebas depan altar	≥ 1.50 m
Sirkulasi sekitar altar	≥ 0.80 m
Lorong samping	± 1.00 m
Lorong tengah	± 1.60 m
Area duduk jemaat	0.40–0.50 m ² /orang

Selain itu juga terdapat beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan:

- **Orientasi ruang ibadah:** Penataan ruang yang mengarahkan perhatian jemaat pada altar atau mimbar sebagai pusat kegiatan liturgi.
- **Kualitas akustik:** Harus mendukung kejelasan suara khotbah, doa, maupun musik ibadah.
- **Pencahayaan:** Baik alami maupun buatan, yang berperan dalam menciptakan suasana ruang yang khidmat sekaligus nyaman bagi jemaat.
- **Sirkulasi dan kapasitas ruang:** Perlu dirancang dengan baik agar pergerakan jemaat selama ibadah berlangsung secara lancar dan aman.

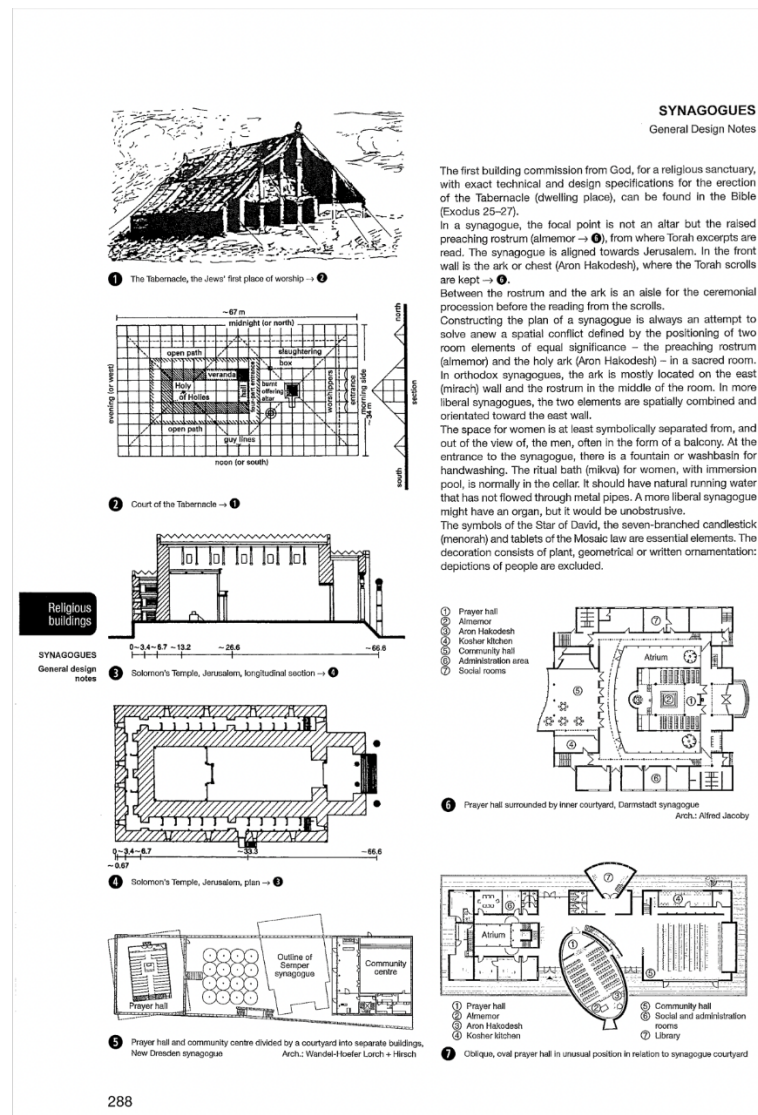
Dengan demikian, standar bangunan gereja tidak hanya berkaitan dengan ukuran ruang, tetapi juga dengan bagaimana elemen liturgis, kualitas ruang, serta organisasi ruang dirancang secara terpadu untuk mendukung kegiatan ibadah dan kenyamanan jemaat (Neufert, 2012).

2.1.5. Standar Ruang Gereja Protestan

Selain organisasi bangunan secara keseluruhan, perancangan gereja juga perlu memperhatikan standar dimensi ruang dan elemen interior yang mendukung kegiatan ibadah. Standar tersebut meliputi pengaturan tempat duduk jemaat, lebar sirkulasi, serta kebutuhan ruang pendukung yang berkaitan dengan kegiatan liturgi dan operasional gereja.

Pengaturan tempat duduk jemaat merupakan faktor penting karena berpengaruh terhadap kenyamanan, kapasitas ruang, serta kualitas visual dan akustik. Menurut Neufert (2012), kebutuhan ruang untuk setiap tempat duduk jemaat berkisar antara 0,40–0,50 m² per orang untuk kursi tanpa lutut (umumnya pada gereja Protestan), sedangkan kursi dengan lutut membutuhkan ruang sekitar 0,43–0,52 m² per orang.

Lebar jalur sirkulasi juga perlu diperhatikan untuk memastikan pergerakan jemaat yang aman dan nyaman. Pada gereja berukuran kecil, lebar lorong samping sekitar 1,00 meter sudah cukup untuk melayani 6–10 kursi per baris, sedangkan lorong tengah biasanya memiliki lebar sekitar 1,60 meter. Pada gereja dengan kapasitas lebih besar, jumlah lorong dapat ditambah agar distribusi sirkulasi lebih merata (Neufert, 2012).



288

Gambar 5. Standar Ruang Gereja Protestan

(Sumber: Neufert, 2012)

Selain ruang ibadah utama, gereja juga memerlukan beberapa ruang pendukung untuk menunjang berbagai kegiatan pelayanan dan aktivitas komunitas. Ruang-ruang tersebut dapat meliputi:

- Ruang persiapan ibadah (vestry atau sacristy)
- Ruang pertemuan jemaat
- Ruang administrasi gereja
- Ruang pembimbingan atau kelas katekisasi,
- Ruang kegiatan komunitas, dll.

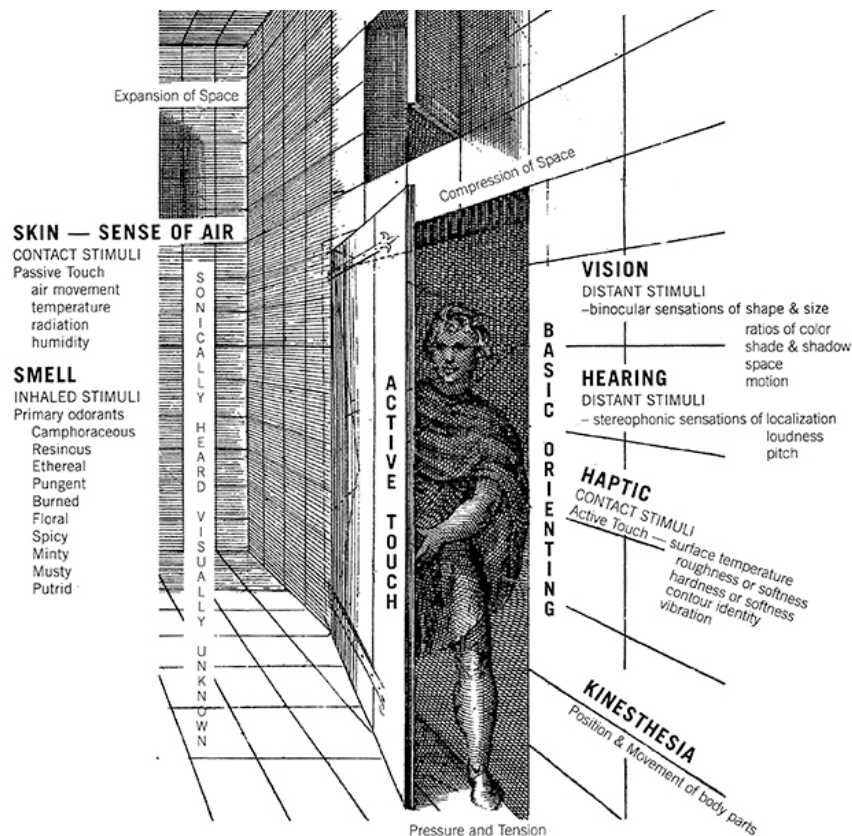
Kehadiran ruang-ruang pendukung ini menunjukkan bahwa gereja tidak hanya berfungsi sebagai tempat ibadah, tetapi juga sebagai pusat kegiatan sosial dan pendidikan bagi jemaat (Kilde, 2008).

Penempatan ruang pendukung tersebut umumnya dirancang berdekatan dengan ruang ibadah utama agar memudahkan akses bagi pelayan gereja maupun jemaat. Selain itu, hubungan sirkulasi antara ruang utama dan ruang pendukung perlu dirancang secara jelas agar aktivitas ibadah dan kegiatan lainnya dapat berlangsung secara tertib dan efisien.

2.2. Tinjauan Umum Sensory Architecture

2.2.1. Pengertian Sensory Architecture

Sensory architecture merupakan pendekatan dalam perancangan arsitektur yang menempatkan pengalaman inderawi manusia sebagai dasar utama dalam memahami dan membentuk ruang. Pendekatan ini lahir sebagai kritik terhadap dominasi penglihatan (ocularcentrism) dalam arsitektur modern, yang cenderung memandang ruang hanya sebagai objek visual, sehingga mengabaikan peran indera lain dalam membangun pengalaman ruang yang utuh.



Gambar 6. Merancang Sesuai Dengan Indra

(Sumber: *Sensory Architecture: Designing for Multisensory Experiences*”, Rethinking The Future.)

Menurut Juhani Pallasmaa, pengalaman arsitektur yang bermakna tidak bersifat visual semata, melainkan bersifat multisensori dan berakar pada keterlibatan tubuh secara menyeluruh (Pallasmaa, 2024). Ia menekankan bahwa manusia tidak hanya “melihat” ruang, tetapi “mengalami” ruang melalui seluruh keberadaan tubuhnya. Dalam hal ini, semua indera dipahami sebagai perpanjangan dari kulit yang berfungsi sebagai antarmuka antara tubuh dan lingkungan. Oleh karena itu, kualitas arsitektur ditentukan oleh kemampuannya dalam menghadirkan pengalaman yang dapat dirasakan, disentuh, didengar, dan dihayati secara emosional.

Pendekatan ini diperkuat oleh Ellen Lupton dan Andrea Lipps yang menyatakan bahwa sensory design merupakan praktik desain yang mengaktifkan seluruh indera manusia secara simultan (Lupton & Lipps, 2018). Dalam perspektif ini, persepsi tidak terjadi secara terpisah antar indera, melainkan melalui proses integrasi multisensori (multisensory integration), di mana otak menggabungkan berbagai rangsangan sensorik menjadi satu pengalaman yang utuh. Hal ini menunjukkan

bahwa pengalaman ruang bersifat kompleks dan tidak dapat direduksi hanya pada aspek visual.

Lebih lanjut, dari sudut pandang neurosains, Sarah Robinson menjelaskan bahwa arsitektur memiliki peran dalam membentuk pengalaman kognitif dan emosional manusia (Robinson, 2015). Lingkungan binaan tidak hanya dilihat, tetapi diproses oleh otak melalui interaksi antara tubuh, memori, dan emosi. Konsep ini dikenal sebagai *embodied cognition*, di mana pikiran tidak terpisah dari tubuh, melainkan terbentuk melalui pengalaman fisik dalam ruang. Dengan demikian, ruang arsitektur dapat memengaruhi suasana hati, perilaku, hingga cara manusia memahami dirinya sendiri dalam lingkungan tersebut.

Selain itu, pendekatan sensory architecture juga berkaitan dengan aspek inklusivitas dalam desain. Sensory design mendorong perancangan ruang yang tidak bergantung pada satu indera saja, melainkan dapat diakses oleh berbagai kondisi pengguna dengan kemampuan sensoris yang berbeda (Lupton & Lipps, 2018). Hal ini menegaskan bahwa pengalaman ruang bersifat subjektif dan beragam, sehingga desain perlu memberikan berbagai jalur pengalaman (multi-channel experience) agar dapat dinikmati secara lebih luas.

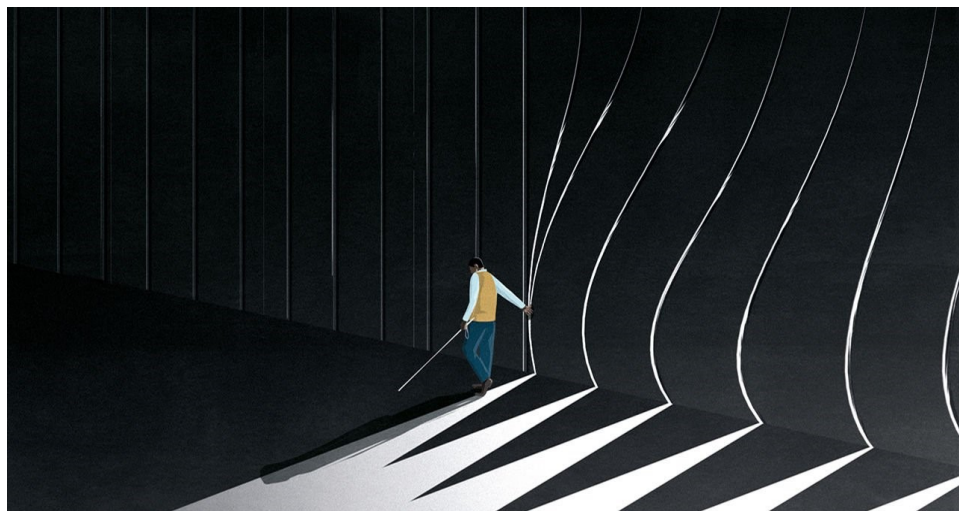
Dengan demikian, sensory architecture dapat dipahami sebagai pendekatan perancangan yang:

- Mengintegrasikan seluruh indera dalam pengalaman ruang
- Menempatkan tubuh sebagai pusat persepsi (*embodied experience*)
- Memahami ruang sebagai fenomena yang melibatkan emosi, memori, dan kognisi
- Menghasilkan makna melalui interaksi antara manusia dan lingkungan
- Mendorong desain yang inklusif melalui pengalaman multisensori

Pendekatan ini menjadikan arsitektur tidak hanya sebagai objek fisik, tetapi sebagai pengalaman hidup yang mampu membangun keterhubungan antara manusia, ruang, dan makna yang lebih dalam.

2.2.2. Elemen Pembentuk Pengalaman Sensori dalam Arsitektur

Pengalaman sensori dalam arsitektur terbentuk melalui interaksi berbagai elemen yang merangsang indera manusia secara simultan. Pendekatan ini menekankan bahwa setiap elemen tidak bekerja secara terpisah, melainkan saling berinteraksi dan mempengaruhi persepsi, emosi, serta pemaknaan ruang. Menurut Pallasmaa, kualitas ruang diukur melalui keterlibatan seluruh indera—mata, telinga, kulit, hidung, hingga tubuh secara keseluruhan (Pallasmaa, 2024). Hal ini sejalan dengan Lupton dan Lipps yang menyatakan bahwa indera manusia saling terhubung dan membentuk pengalaman yang terintegrasi (Lupton & Lipps, 2018).



Gambar 7. Ilustrasi *Sensory Architecture*
(Sumber: Sensory Translation of Spatial Design)

Adapun elemen pembentuk pengalaman sensori dalam arsitektur meliputi:

1. Sentuhan (Hapticity) dan Material

Sentuhan merupakan indera fundamental dalam pengalaman ruang. Kulit membaca tekstur, suhu, berat, dan kepadatan material, sehingga material memiliki peran penting dalam membentuk kedekatan emosional dengan ruang. Elemen seperti tekstur kasar, halus, hangat, atau dingin memberikan respon langsung terhadap tubuh (Pallasmaa, 2024; Lupton & Lipps, 2018).

2. Suara dan Kualitas Akustik

Suara membentuk pengalaman ruang secara imersif dan sering kali bekerja secara tidak sadar. Berbeda dengan penglihatan yang bersifat arah, suara bersifat menyeluruh (omnidirectional) dan menciptakan rasa interioritas dalam ruang. Resonansi, gema, dan ketenangan akustik mempengaruhi suasana emosional pengguna (Pallasmaa, 2024; Lupton & Lipps, 2018).

3. Bau (Olfactory Experience)

Indera penciuman memiliki hubungan langsung dengan memori dan emosi. Bau dapat memicu ingatan yang kuat dan menghadirkan kembali pengalaman ruang secara mendalam. Dalam arsitektur, aroma dari material, lingkungan, atau vegetasi dapat memperkuat karakter ruang (Lupton & Lipps, 2018).

4. Penglihatan: Cahaya, Bayangan, dan Atmosfer Visual

Meskipun sensory architecture mengkritik dominasi visual, penglihatan tetap berperan penting sebagai bagian dari sistem indera. Cahaya dan bayangan membantu membentuk kedalaman, suasana, dan persepsi ruang. Pallasmaa menekankan pentingnya bayangan dan kegelapan dalam menciptakan pengalaman ruang yang lebih imajinatif dan emosional (Pallasmaa, 2024).

5. Tubuh, Gerak, dan Persepsi Spasial

Pengalaman ruang tidak terlepas dari gerakan tubuh. Manusia memahami ruang melalui berjalan, menjangkau, dan berinteraksi secara fisik. Persepsi ruang bersifat aktif dan dinamis, bukan pasif. Oleh karena itu, skala, proporsi, dan urutan ruang sangat mempengaruhi pengalaman pengguna (Lupton & Lipps, 2018; Robinson, 2015).

6. Integrasi Multisensori

Seluruh elemen di atas bekerja secara simultan dan saling mempengaruhi. Otak manusia menggabungkan berbagai stimulus sensoris menjadi satu pengalaman yang utuh. Suatu elemen dapat mempengaruhi persepsi elemen lain, seperti visual yang

mempengaruhi ekspektasi sentuhan atau suara yang mempengaruhi persepsi ruang (Lupton & Lipps, 2018).

2.2.3. Penerapan Sensory Architecture

Penerapan sensory architecture dalam perancangan dilakukan dengan mengintegrasikan berbagai elemen ruang yang mampu merangsang dan mengaktifkan seluruh indera manusia secara simultan. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada aspek visual, tetapi pada bagaimana ruang dapat dirasakan secara menyeluruh melalui tubuh, sehingga menghasilkan pengalaman yang bermakna secara emosional dan kognitif.

Menurut Juhani Pallasmaa, arsitektur yang baik adalah arsitektur yang mampu menghadirkan pengalaman yang bersifat taktil, imersif, dan berakar pada tubuh (Pallasmaa, 2024). Oleh karena itu, penerapan sensory architecture menekankan pentingnya menghadirkan kualitas material, cahaya, dan suasana yang dapat “menyentuh” pengguna secara langsung, bukan sekadar dilihat. Hal ini berarti desain perlu mempertimbangkan bagaimana pengguna bergerak, menyentuh, mendengar, dan merasakan ruang secara fisik.

Pendekatan ini juga melibatkan prinsip multisensory integration, yaitu penggabungan berbagai stimulus indrawi dalam satu pengalaman ruang yang utuh (Lupton & Lipps, 2018). Dalam praktiknya, hal ini dapat diwujudkan melalui pengolahan elemen-elemen berikut:

1. Pengolahan Material dan Tekstur

Material dipilih tidak hanya berdasarkan estetika visual, tetapi juga berdasarkan kualitas sentuhan dan respon sensoriknya. Permukaan kasar, halus, hangat, atau dingin dapat menciptakan pengalaman yang berbeda dan memperkuat keterhubungan emosional antara pengguna dan ruang (Pallasmaa, 2024; Lupton & Lipps, 2018).

2. Pengaturan Cahaya dan Atmosfer

Cahaya digunakan untuk membentuk suasana dan memperkuat pengalaman ruang. Intensitas, arah, dan kontras cahaya dapat menciptakan kondisi yang berbeda, seperti tenang, sakral, atau dramatis. Dalam konteks ini, cahaya tidak hanya berfungsi sebagai penerangan, tetapi sebagai media pembentuk pengalaman emosional (Pallasmaa, 2024). Sejalan dengan itu, Zumthor menekankan bahwa atmosfer ruang terbentuk dari kualitas pencahayaan yang mampu membangkitkan suasana tertentu secara intuitif (Zumthor, 2006).

3. Pengolahan Suara dan Keheningan

Elemen akustik menjadi bagian penting dalam membentuk pengalaman ruang. Pantulan suara, gema, maupun keheningan dapat menciptakan karakter ruang yang berbeda. Suara membantu membangun kesadaran spasial dan memperkuat suasana, terutama pada ruang-ruang yang bersifat reflektif atau kontemplatif (Pallasmaa, 2024; Lupton & Lipps, 2018).

4. Penghadiran Aroma dan Memori Ruang

Aroma merupakan elemen yang memiliki keterkaitan kuat dengan memori dan emosi. Dalam penerapannya, aroma dapat dihadirkan melalui material alami, vegetasi, atau kondisi lingkungan tertentu. Penggunaan elemen ini dapat memperkuat identitas ruang serta menciptakan pengalaman yang lebih mendalam dan personal (Lupton & Lipps, 2018).

5. Perancangan Gerak dan Urutan Ruang (Spatial Sequence)

Pengalaman ruang terbentuk melalui pergerakan tubuh dalam ruang. Oleh karena itu, perancangan urutan ruang (sequence), transisi, skala, dan proporsi menjadi penting untuk menciptakan pengalaman yang bertahap dan naratif. Pengguna tidak hanya berada dalam ruang, tetapi “mengalami perjalanan ruang” melalui gerakan tubuhnya (Robinson, 2015).

6. Integrasi Emosi dan Kognisi dalam Ruang

Dari perspektif neurosains, ruang yang dirancang secara sensoris mampu memengaruhi kondisi emosional dan kognitif pengguna. Lingkungan yang dirancang dengan mempertimbangkan kualitas sensoris dapat meningkatkan kenyamanan, ketenangan, hingga refleksi diri (Robinson, 2015). Hal ini menunjukkan bahwa penerapan sensory architecture tidak hanya berdampak pada persepsi fisik, tetapi juga pada kesejahteraan psikologis.

7. Pendekatan Inklusif dalam Pengalaman Sensoris

Penerapan sensory architecture juga mempertimbangkan keberagaman kemampuan indera manusia. Desain tidak bergantung pada satu jenis persepsi saja, melainkan menyediakan berbagai jalur pengalaman agar dapat diakses oleh lebih banyak pengguna. Pendekatan ini menciptakan ruang yang lebih inklusif dan adaptif terhadap perbedaan kondisi sensoris (Lupton & Lipps, 2018).

2.3. Tinjauan Umum Universal Design

2.3.1. Pengertian Universal Design

Universal Design merupakan pendekatan perancangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk, bangunan, dan lingkungan yang dapat digunakan oleh pengguna sejauh mungkin tanpa memerlukan adaptasi khusus atau desain tambahan. Ditekankan juga bahwa desain yang baik harus mampu mengakomodasi keberagaman kemampuan manusia sejak tahap awal perancangan (Center for Universal Design, 1997).

Pendekatan Universal Design berangkat dari pemahaman bahwa setiap individu memiliki kondisi yang berbeda, baik dari segi kemampuan fisik, sensorik, kognitif, usia, maupun latar belakang pengalaman. Oleh karena itu, desain tidak seharusnya bersifat eksklusif atau hanya ditujukan untuk kelompok mayoritas, tetapi harus mampu menjangkau spektrum pengguna yang luas secara inklusif. Dalam konteks ini, Universal Design tidak hanya berkaitan dengan penyediaan akses bagi

penyandang disabilitas, tetapi juga menciptakan lingkungan yang nyaman, aman, dan mudah digunakan oleh semua orang.

Lebih lanjut, Universal Design menekankan pentingnya kemudahan penggunaan (usability), fleksibilitas, serta efisiensi dalam interaksi antara manusia dan lingkungan. Desain yang dihasilkan diharapkan mampu meminimalkan hambatan fisik maupun kognitif, sehingga pengguna dapat beraktivitas secara mandiri tanpa ketergantungan terhadap bantuan orang lain.

Dalam penerapannya pada arsitektur, Universal Design mendorong perancangan lingkungan binaan yang tidak hanya mudah diakses, tetapi juga mudah dipahami dan digunakan oleh berbagai kelompok pengguna. Hal ini mencakup pengaturan elemen ruang seperti sirkulasi, dimensi ruang, aksesibilitas, informasi visual maupun non-visual, serta keamanan penggunaan. Dengan demikian, Universal Design tidak hanya berfungsi sebagai solusi teknis terhadap kebutuhan akses, tetapi juga sebagai pendekatan holistik yang mengintegrasikan aspek fungsi, kenyamanan, keselamatan, dan kesetaraan dalam desain.

Secara keseluruhan, Universal Design dapat dipahami sebagai pendekatan perancangan yang mengedepankan inklusivitas dengan cara menciptakan lingkungan yang dapat digunakan oleh semua orang secara adil, aman, dan mandiri. Pendekatan ini menegaskan bahwa kualitas desain yang baik adalah desain yang mampu menjawab kebutuhan manusia secara luas tanpa diskriminasi, serta mendukung terciptanya lingkungan yang lebih ramah dan berkelanjutan bagi seluruh pengguna (Center for Universal Design, 1997).

2.3.2. Penerapan Prinsip dan Standar Ukuran Dasar Ruang

Menurut The Center for Universal Design, North Carolina State University (1997), terdapat tujuh prinsip utama yang dirumuskan sebagai pedoman untuk mengevaluasi desain, memandu proses perancangan, sekaligus mengedukasi perancang maupun pengguna agar produk dan lingkungan bisa digunakan oleh sebanyak mungkin orang.

A. Prinsip-prinsip Universal Design



Gambar 8. Prinsip Utama *Universal Design*

(Sumber: Center for Engaged Learning, 2026)

- **Equitable Use (Penggunaan yang Setara)**

Desain harus bermanfaat dan bisa diakses oleh semua orang tanpa diskriminasi. Idealnya, semua pengguna mendapatkan cara penggunaan yang sama atau setara tanpa dipisahkan maupun stigmatisasi.

- **Flexibility in Use (Fleksibilitas dalam Penggunaan)**

Desain perlu mengakomodasi perbedaan kemampuan dan preferensi pengguna, misalnya memberi pilihan cara penggunaan, mendukung baik pengguna tangan kanan maupun tangan kiri, serta menyesuaikan tempo masing-masing individu.

- **Simple and Intuitive Use (Sederhana dan Intuitif)**

Pengguna harus dapat memahami cara menggunakan desain dengan mudah, terlepas dari pengalaman, tingkat pendidikan, bahasa, atau tingkat konsentrasi. Desain idealnya bekerja sesuai ekspektasi sehingga terasa spontan digunakan.

- **Perceptible Information (Informasi yang Mudah Diterima)**

Informasi penting perlu disampaikan dengan jelas melalui berbagai media, seperti teks, simbol, tactile (raba), atau suara. Desain juga harus mempertimbangkan kontras yang memadai agar dapat diakses dalam berbagai kondisi lingkungan maupun keterbatasan sensorik.

- **Tolerance for Error (Toleransi terhadap Kesalahan)**

Desain harus mampu mengurangi resiko bahaya dan dampak negatif akibat kesalahan penggunaan. Hal ini dapat dicapai melalui sistem pencegahan, pemberian peringatan, serta perlindungan dari kondisi berisiko.

- **Low Physical Effort (Upaya Fisik yang Rendah)**

Produk atau lingkungan sebaiknya dapat digunakan dengan nyaman tanpa menuntut tenaga berlebih. Hal ini meliputi posisi tubuh yang netral, gaya operasi yang wajar, serta minimnya gerakan berulang yang melelahkan.

- **Size and Space for Approach and Use (Ukuran dan Ruang yang Memadai)**

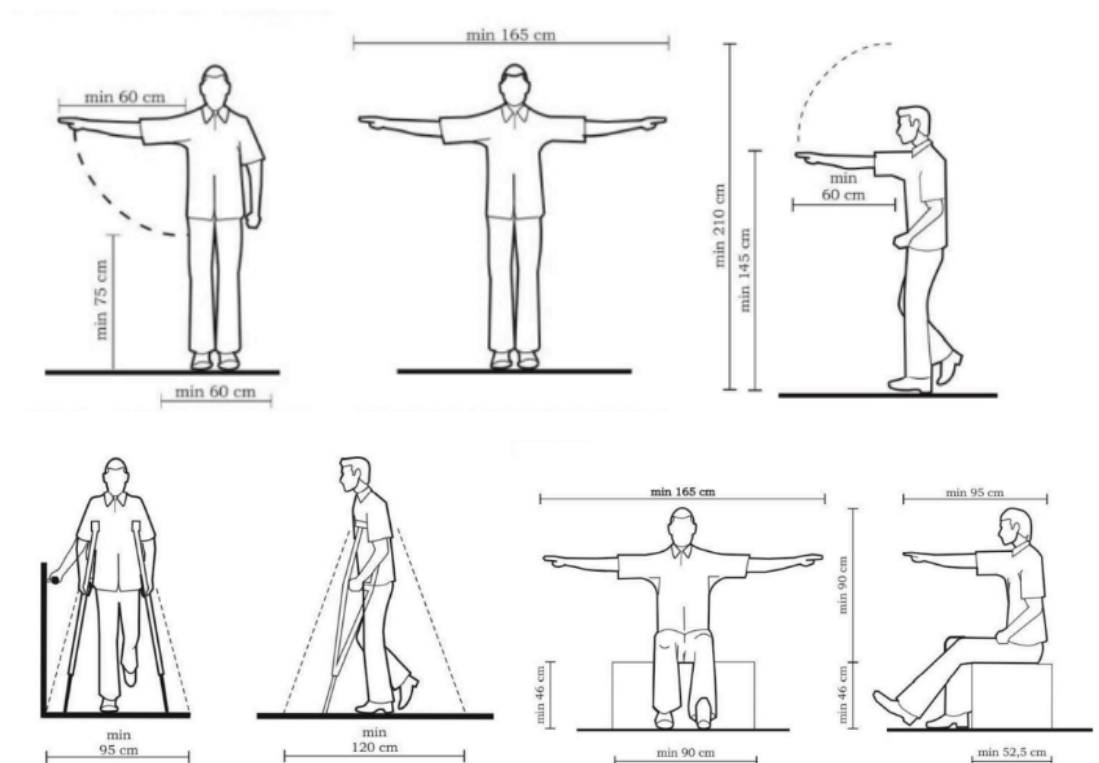
Desain harus menyediakan ruang yang cukup untuk akses, jangkauan, manipulasi, dan penggunaan, baik dalam posisi duduk maupun berdiri. Variasi ukuran tubuh, postur, mobilitas, dan penggunaan alat bantu juga harus diperhatikan.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 14/PRT/M/2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung, terdapat sejumlah ketentuan teknis yang wajib dipenuhi terkait fasilitas dan aksesibilitas, yaitu:

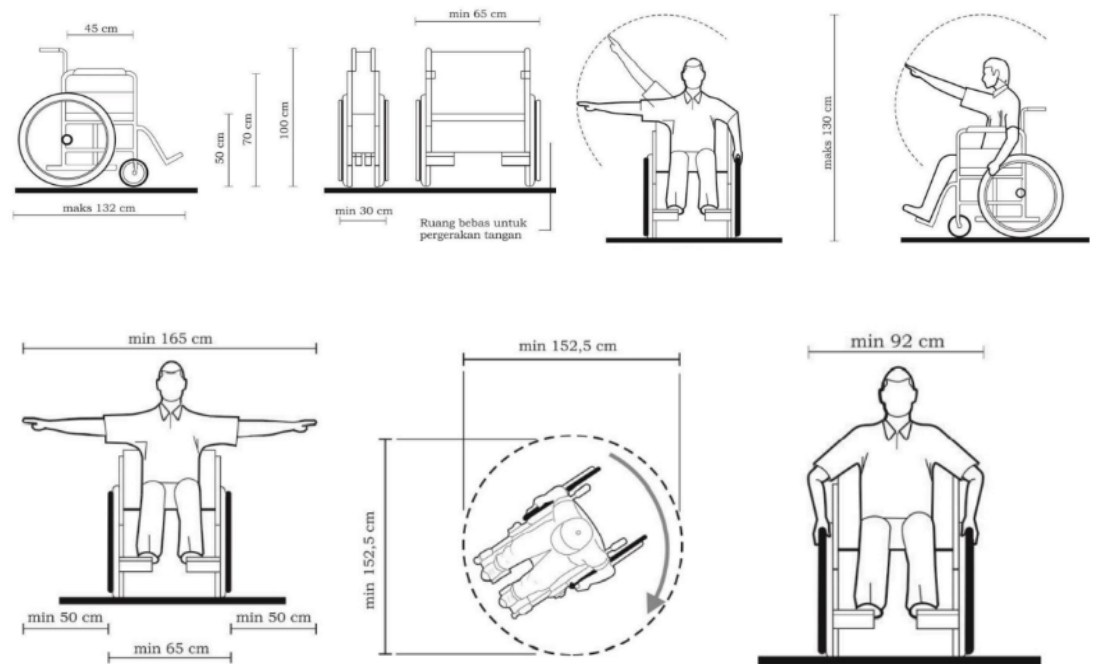
B. Ketentuan Kebutuhan Ruang Gerak

Kebutuhan ruang bagi penyandang difabel ditentukan oleh tiga aspek utama, yaitu dimensi tubuh dan jangkauan gerak pengguna, karakteristik alat bantu yang digunakan (seperti kursi roda, kruk, tongkat, atau walker), serta konfigurasi ruang yang mendukung pergerakan, transfer, dan interaksi secara aman, nyaman, dan mandiri. Berdasarkan Permen PUPR No. 14/PRT/M/2017, adapun persyaratan dalam menentukan kebutuhan ruang dapat dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Kesesuaian dengan fungsi ruang/bangunan, sehingga alur aktivitas utama (datang–masuk–mengakses layanan–keluar) dapat berlangsung tanpa hambatan, baik fisik maupun informasi.
- 2) Fleksibilitas ukuran dan modularitas ruang, selama prinsip aksesibilitas tetap terpenuhi, yakni dapat dijangkau, mudah digunakan, aman, terbaca/terpandu, serta mendukung kemandirian pengguna difabel.



Gambar 9. Ruang Gerak Orang Dewasa dan Pemakai Kruk
(Sumber: JDIH Kementerian PUPR)



Gambar 10. Ruang Gerak Pengguna Kursi Roda
(Sumber: JDIH Kementerian PUPR)

C. Elemen Fasilitas dan Aksesibilitas

Permen PUPR No. 14/PRT/M/2017 mengatur standar minimum agar bangunan dapat diakses, digunakan, dan dinikmati oleh seluruh masyarakat, termasuk penyandang disabilitas. Elemen yang diatur meliputi sirkulasi horizontal, sirkulasi vertikal, sarana evakuasi, serta kelengkapan prasarana dan sarana pendukung lainnya. Pengaturan ini menjadi dasar penting dalam menilai apakah suatu lingkungan sudah inklusif dan memenuhi prinsip aksesibilitas yang aman, nyaman, serta bebas hambatan.

● Hubungan Horizontal

Setiap bangunan gedung, sesuai fungsi serta klasifikasinya, wajib menyediakan kemudahan hubungan horizontal antarruang maupun antarbangunan agar fungsi bangunan dapat berjalan optimal, seperti:

- 1) Pintu
- 2) Selasar
- 3) Koridor

- 4) Jalur pedestrian
- 5) Jalur pemandu
- 6) Jembatan penghubung antarruang atau antarbangunan.

- **Hubungan Vertikal**

Setiap bangunan gedung bertingkat wajib menyediakan sarana hubungan vertikal antar lantai yang memadai agar fungsi bangunan dapat berjalan dengan baik, seperti:

- 1) Tangga
- 2) Ram
- 3) Lift
- 4) Lift tangga
- 5) Tangga berjalan/eskalator
- 6) Lantai berjalan (moving walk)

- **Sarana Evakuasi**

Sarana evakuasi adalah lintasan yang berkesinambungan dan bebas hambatan dari setiap titik dalam bangunan menuju jalan, halaman, lapangan, atau ruang terbuka lain yang memberikan akses aman ke jalan umum. Sarana evakuasi ini mencakup tiga bagian utama, yaitu:

- 1) Akses eksit (exit access)
- 2) Eksit (exit)
- 3) Eksit pelepasan (exit discharge)

Sarana evakuasi perlu dilengkapi dengan sarana pendukung lainnya seperti:

- 1) Rencana evakuasi
- 2) Sistem peringatan bahaya
- 3) Pencahayaan eksit dan tanda arah
- 4) Area tempat berlindung (refuge area)

- 5) Titik berkumpul
- 6) Lift kebakaran

- **Kelengkapan Prasarana dan Sarana**

Penyediaan kelengkapan prasarana dan sarana pemanfaatan bangunan gedung umum meliputi:

- 1) Ruang ibadah
- 2) Ruang ganti
- 3) Ruang laktasi
- 4) Taman penitipan anak (TPA)
- 5) Toilet
- 6) Bak cuci tangan
- 7) Pancuran
- 8) Urinal
- 9) Tempat sampah
- 10) Fasilitas komunikasi dan informasi
- 11) Ruang tunggu
- 12) Perlengkapan dan peralatan kontrol
- 13) Rambu dan marka
- 14) Titik pertemuan
- 15) Tempat parkir;
- 16) Sistem parkir otomatis
- 17) Sistem kamera pengawas

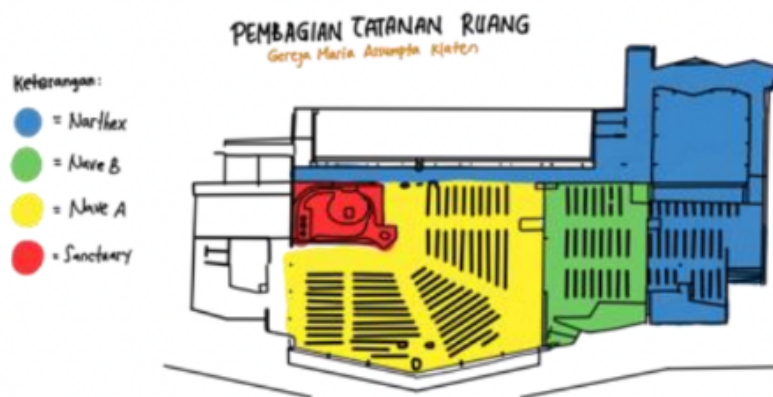
2.4. Studi Preseden

2.4.1. Gereja Santa Maria Assumpta, Klaten

Merupakan salah satu karya arsitektur gereja di Indonesia yang dirancang oleh Romo Y. B. Mangunwijaya dan selesai dibangun pada tahun 1968. Bangunan ini muncul sebagai respons terhadap pertumbuhan jumlah umat Katolik di Klaten yang semakin meningkat sehingga gereja lama tidak lagi mampu menampung kegiatan

peribadatan umat. Oleh karena itu, dibangunlah gereja baru yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat ibadah, tetapi juga sebagai ruang pertemuan dan kehidupan komunitas umat (Mahamboro, Hadi, & Pabubung, 2024).

Konsep arsitektur gereja ini dipengaruhi oleh semangat Konsili Vatikan II, yang menekankan gereja sebagai komunitas umat beriman (*communio*). Oleh karena itu, desain bangunan diarahkan untuk menciptakan ruang yang terbuka, sederhana, dan mampu mendukung interaksi umat. Arsitektur gereja tidak hanya menekankan aspek simbolik dan spiritual, tetapi juga menyediakan berbagai fasilitas yang menunjang kegiatan pastoral, pendidikan iman, serta aktivitas sosial umat (Mahamboro, Hadi, & Pabubung, 2024).



Gambar 11. Pembagian Tatanan Ruang Gereja Santa Maria Assumpta

Dalam kompleks gereja ini terdapat beberapa ruang yang mendukung kegiatan komunitas umat selain ruang ibadah utama. Keberadaan ruang-ruang tersebut menunjukkan bahwa gereja berfungsi sebagai pusat aktivitas religius sekaligus sosial bagi umat Katolik.

1. Ruang Ibadah Utama



Gambar 12. Ruang Ibadah Utama Gereja Santa Maria Assumpta

Ruang ibadah utama merupakan ruang utama yang digunakan untuk perayaan liturgi seperti misa, doa bersama, serta perayaan sakramen. Ruang ini dirancang dengan bentang ruang yang luas sehingga mampu menampung banyak umat serta memungkinkan umat mengikuti perayaan liturgi dengan jelas tanpa hambatan visual. Tata ruang juga memperhatikan hubungan antara altar, umat, dan elemen liturgi lainnya sehingga mendukung pengalaman spiritual umat (Mahamboro, Hadi, & Pabubung, 2024).

2. Ruang Kegiatan Umat (Laity Activity Space)



Gambar 13. Ruang Kegiatan Umat Gereja Santa Maria Assumpta

Selain ruang ibadah utama, terdapat ruang yang digunakan untuk berbagai kegiatan umat atau ruang aktivitas awam. Ruang ini berfungsi sebagai tempat pertemuan komunitas, kegiatan pembinaan iman, diskusi kelompok umat, maupun kegiatan sosial gereja. Keberadaan ruang ini menunjukkan bahwa gereja dirancang tidak hanya untuk kegiatan liturgi, tetapi juga untuk memperkuat kehidupan komunitas umat (Audilia & Kurniawan, 2023).

3. Aula atau Ruang Pertemuan Paroki

Aula paroki digunakan untuk kegiatan yang melibatkan jumlah umat yang lebih besar seperti pertemuan paroki, kegiatan kategorial, seminar, atau kegiatan sosial gereja. Ruang ini bersifat fleksibel sehingga dapat digunakan untuk berbagai jenis kegiatan komunitas sesuai kebutuhan umat (Mahamboro, Hadi, & Pabubung, 2024).

4. Kapel atau Ruang Doa Kecil



Gambar 14. Ruang Kapel Gereja Santa Maria Assumpta

Selain ruang ibadah utama, terdapat ruang doa yang lebih kecil yang digunakan untuk kegiatan doa pribadi atau ibadah dalam kelompok kecil. Ruang ini memberikan suasana yang lebih tenang dan intim sehingga mendukung pengalaman spiritual yang lebih personal bagi umat (Mahamboro, Hadi, & Pabubung, 2024).

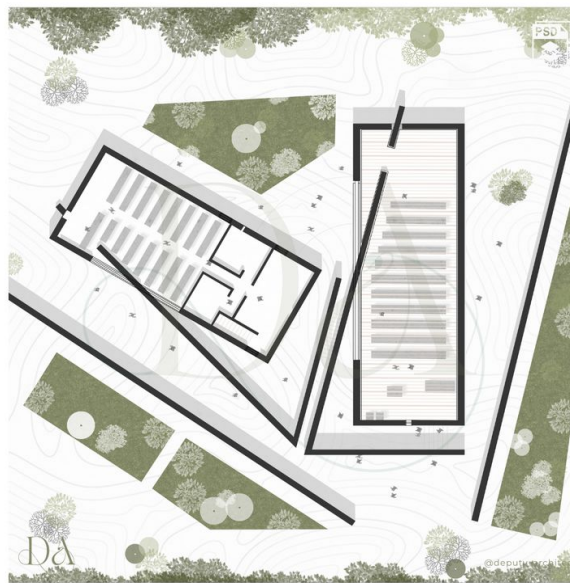
5. Ruang Pelayanan dan Administrasi Paroki

Kompleks gereja juga dilengkapi dengan ruang pelayanan administrasi yang berfungsi sebagai pusat pengelolaan kegiatan paroki. Ruang ini digunakan untuk koordinasi kegiatan pastoral, pelayanan umat, serta pengelolaan administrasi gereja. Keberadaan ruang ini menunjukkan bahwa gereja juga berfungsi sebagai organisasi komunitas yang memiliki sistem pengelolaan kegiatan yang terstruktur (Mahamboro, Hadi, & Pabubung, 2024).

Selain fungsi ruang, desain arsitektur gereja juga menunjukkan respon terhadap kondisi lingkungan. Bangunan memiliki banyak bukaan yang berfungsi untuk memasukkan cahaya alami dan memperlancar sirkulasi udara sehingga menciptakan kenyamanan termal bagi umat. Cahaya yang masuk ke dalam ruang juga memiliki makna simbolis sebagai representasi kehadiran Tuhan dalam ruang ibadah (Audilia & Kurniawan, 2023).

Elemen arsitektur seperti atap, kolom, dan dinding juga mengadaptasi prinsip arsitektur tradisional Jawa, misalnya penggunaan struktur yang menyerupai **soko guru** pada bangunan tradisional serta penggunaan dinding yang dapat dibuka untuk memperluas ruang ketika jumlah umat meningkat. Konsep ini memungkinkan ruang gereja menjadi lebih fleksibel serta mampu menampung kegiatan komunitas dalam jumlah yang lebih besar (Audilia & Kurniawan, 2023).

2.4.2. Church of the Light – Tadao Ando, Jepang



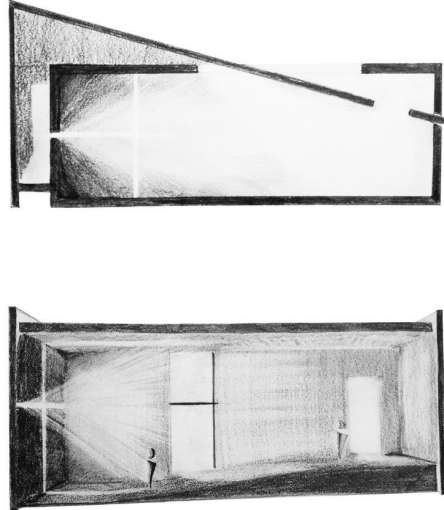
Gambar 15. Denah Church of The Light

Church of the Light merupakan salah satu karya arsitektur gereja yang menekankan pengalaman ruang melalui kesederhanaan bentuk, pengolahan cahaya, serta keterlibatan indera manusia secara mendalam. Dalam perancangannya, Tadao Ando mengedepankan pendekatan minimalis yang bertujuan menciptakan ruang kontemplatif, di mana makna spiritual tidak dihadirkan melalui ornamen, melainkan melalui pengalaman langsung tubuh terhadap ruang (Ando, 1995).

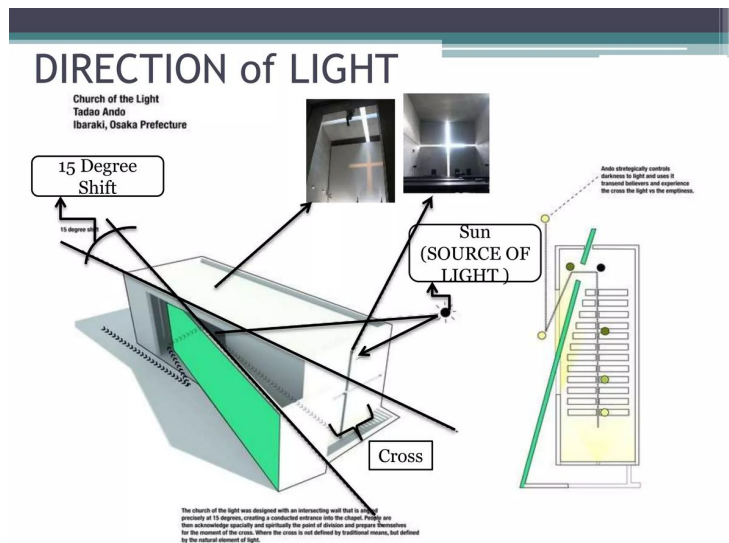
Cara berpikir Ando dalam proyek ini berangkat dari upaya “mengosongkan” ruang dari elemen yang tidak esensial, sehingga pengguna dapat lebih peka terhadap cahaya, material, dan suasana. Arsitektur dipahami bukan sebagai objek visual semata, tetapi sebagai pengalaman eksistensial yang dirasakan melalui keheningan, kontras, dan interaksi inderawi.

Penerapan pendekatan tersebut dapat dilihat melalui beberapa elemen berikut:

1. Cahaya sebagai Elemen Spiritual Utama



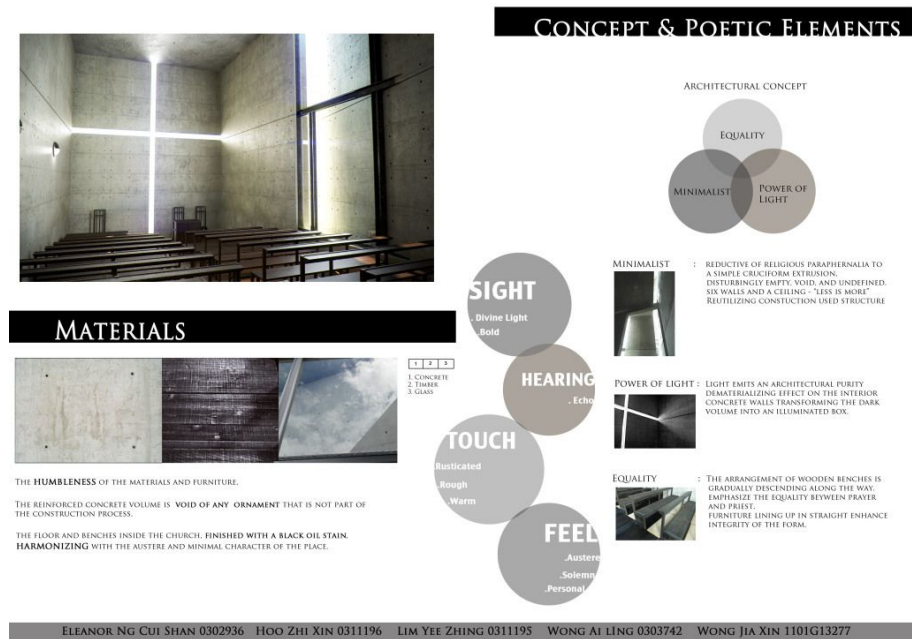
Gambar 17. Cahaya sebagai Elemen Spiritual Utama



Gambar 18. Cahaya sebagai Elemen Spiritual Utama

Elemen paling dominan adalah bukaan berbentuk salib pada dinding altar yang memungkinkan cahaya alami masuk ke dalam ruang. Cahaya ini menciptakan kontras yang kuat antara terang dan gelap, sehingga menghasilkan suasana dramatis dan kontemplatif. Dalam konsep Ando, cahaya tidak hanya berfungsi sebagai penerangan, tetapi sebagai simbol kehadiran spiritual yang membentuk pengalaman religius pengguna (Ando, 1995).

2. Kesederhanaan Material dan Ruang



Gambar 19. Kesederhanaan Material dan Ruang

Bangunan menggunakan beton ekspos sebagai material utama yang membentuk ruang secara sederhana dan jujur. Ketiadaan ornamen memperkuat fokus pada pengalaman ruang itu sendiri. Material beton memberikan kesan hening, dingin, dan stabil, sehingga mendukung suasana reflektif. Pendekatan ini menunjukkan bahwa kualitas ruang tidak bergantung pada kompleksitas bentuk, tetapi pada hubungan antara material, cahaya, dan persepsi manusia (Frampton, 2007).

3. Keheningan dan Kualitas Akustik

Ruang yang minim elemen visual menciptakan kondisi akustik yang sederhana dan jelas. Pantulan suara dalam ruang beton mendukung kegiatan ibadah seperti doa dan khotbah, sekaligus memperkuat suasana hening. Dalam konteks ini, keheningan menjadi bagian dari pengalaman sensoris yang membantu meningkatkan konsentrasi dan kesadaran spiritual pengguna.

4. Atmosfer Kontemplatif melalui Kontras

Kombinasi antara ruang gelap, cahaya terang, material sederhana, dan minimnya distraksi visual menghasilkan atmosfer yang kuat dan mendalam. Ando memanfaatkan kontras sebagai strategi untuk membangun kesadaran ruang,

sehingga pengguna tidak hanya melihat, tetapi merasakan kehadiran ruang secara emosional dan spiritual (Ando, 1995).

5. Pengalaman Ruang sebagai Perjalanan (Spatial Experience)

Pendekatan Ando juga menekankan pengalaman ruang sebagai proses bertahap. Transisi dari luar ke dalam bangunan menciptakan perubahan suasana yang mempersiapkan pengguna memasuki ruang sakral. Hal ini menunjukkan bahwa arsitektur tidak hanya berfungsi sebagai wadah aktivitas, tetapi sebagai perjalanan pengalaman yang melibatkan tubuh dan persepsi (Frampton, 2007).

2.5. Tabel Sintesis

Tabel 2. Tabel Sintesis

Aspek	Sub Aspek	Kebutuhan Desain	Standar	Indikator Perancangan
Ruang Komunitas	Ruang ibadah utama	Ruang untuk kegiatan ibadah jemaat	Area duduk $\pm 0,40-0,50$ m ² /orang	Kapasitas ruang ibadah sesuai jumlah jemaat
	Elemen liturgi	Penyediaan altar/meja perjamuan dan mimbar	Tinggi mimbar $\pm 1,00-1,20$ m	Mimbar dan altar mudah terlihat oleh jemaat
	Sirkulasi ruang ibadah	Jalur pergerakan jemaat	Lorong tengah $\pm 1,60$ m, lorong samping $\pm 1,00$ m	Sirkulasi lancar dan tidak mengganggu ibadah
	Ruang komunitas	Ruang pertemuan, kelas, konseling, aktivitas sosial	Menyesuaikan kebutuhan aktivitas	Ruang fleksibel dan mendukung interaksi jemaat
	Ruang pendukung	Ruang administrasi, persiapan ibadah, ruang kegiatan	Penempatan dekat ruang ibadah	Hubungan ruang jelas dan mudah diakses

Sensory Architecture	Visual (cahaya)	Pengolahan pencahayaan alami dan buatan	Bukaan, skylight, permainan cahaya	Cahaya membentuk suasana sakral dan fokus ruang
	Akustik (suara)	Pengaturan bentuk ruang dan material akustik	Material penyerap/pantul suara	Khotbah dan musik terdengar jelas
	Material & tekstur	Penggunaan material dengan karakter tertentu	Material alami seperti kayu, batu	Memberikan pengalaman visual dan taktil
	Kenyamanan termal	Ventilasi dan pengaturan temperatur ruang	Sirkulasi udara alami/buatan	Ruang terasa nyaman untuk aktivitas ibadah
	Aroma ruang	Kehadiran aroma alami dari lingkungan	Vegetasi atau material alami	Menciptakan atmosfer ruang yang menenangkan
Universal Design	Aksesibilitas ruang	Desain dapat digunakan oleh semua pengguna	Prinsip Universal Design	Ruang inklusif tanpa diskriminasi
	Sirkulasi horizontal	Akses antar ruang tanpa hambatan	Koridor, pintu, jalur pedestrian	Pergerakan pengguna mudah dan jelas
	Sirkulasi vertikal	Akses antar lantai	Tangga, ramp, lift	Semua pengguna dapat mengakses bangunan
	Fasilitas difabel	Fasilitas khusus aksesibilitas	Ramp, toilet difabel, jalur pemandu	Mendukung kemandirian pengguna difabel
	Keamanan & evakuasi	Jalur keselamatan bangunan	Exit, rambu evakuasi, titik kumpul	Evakuasi aman bagi semua pengguna