

## **STRATEGI DESAIN RUANG KOMUNAL TERHADAP KETERBATASAN LAHAN PADA KAWASAN PERMUKIMAN**

**<sup>1</sup>Amar Rizqi Afdholi, <sup>2</sup>Bayu Teguh Ujianto, <sup>3</sup>Adhi Widayarthara, <sup>4</sup>Hamka**  
<sup>1,2,3,4</sup>prodi arsitektur, fakultas teknik sipil dan perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang

[<sup>1</sup>amarrizqi@lecturer.itn.ac.id](mailto:<sup>1</sup>amarrizqi@lecturer.itn.ac.id)

### **Abstract**

*Rapid urbanization in Indonesia's major cities, especially in urban areas with high population density, has led to limited land for the construction of communal facilities that support social, educational, health, and recreational activities. This service aims to design a Multipurpose Building in RW XII, Merjosari Village, Malang City, as a solution to overcome the limited space. Using the Participatory Action Research (PAR) approach, this service involves the community in the design process to ensure a design that suits local needs. Multipurpose Building Design integrates the concept of multifunctional space, modularity, and vertical space utilization, allowing for more efficient and flexible land use. In addition, the application of activity zoning to separate social and private spaces, as well as the use of exposed materials such as concrete and natural stone, is proposed to reduce construction and maintenance costs. The results of the service show that this design is able to improve the efficiency of the space, strengthen the social interaction of the community, and reduce long-term operational costs. This service contributes to the development of communal space design that is adaptive, sustainable, and in accordance with the needs of the community in densely populated residential areas.*

**Keywords:** Multipurpose Building; Communal Space, Land Limitations

### **Abstrak**

Urbanisasi yang pesat di kota-kota besar Indonesia, khususnya di kawasan perkotaan dengan kepadatan penduduk tinggi, menyebabkan keterbatasan lahan untuk pembangunan fasilitas komunal yang mendukung kegiatan sosial, pendidikan, kesehatan, dan rekreasi. Pengabdian ini bertujuan merancang Gedung Serbaguna di RW XII, Kelurahan Merjosari, Kota Malang, sebagai solusi untuk mengatasi keterbatasan ruang tersebut. Dengan menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR), pengabdian ini melibatkan masyarakat dalam proses perancangan untuk memastikan desain yang sesuai dengan kebutuhan lokal. Desain Gedung Serbaguna mengintegrasikan konsep ruang multifungsi, modularitas, dan pemanfaatan ruang vertikal, memungkinkan pemakaian lahan yang lebih efisien dan fleksibel. Selain itu, penerapan zonasi aktivitas untuk memisahkan ruang sosial dan ruang privat, serta penggunaan material ekspos seperti beton dan batu alam, diusulkan untuk mengurangi biaya pembangunan dan pemeliharaan. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa desain ini mampu meningkatkan efisiensi ruang, memperkuat interaksi sosial masyarakat, dan mengurangi biaya operasional jangka panjang. Pengabdian ini berkontribusi pada pengembangan desain ruang komunal yang adaptif, berkelanjutan, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat di kawasan permukiman padat penduduk.

**Kata Kunci:** Gedung Serba Guna; Ruang Komunal, Keterbatasan Lahan

Submitted: 2026-01-02

Revised: 2026-01-10

Accepted: 2026-01-19

### **Pendahuluan**

Kawasan perkotaan di Indonesia mengalami perkembangan pesat seiring meningkatnya urbanisasi. Data BPS tentang proyeksi penduduk menunjukkan bahwa proporsi penduduk yang tinggal di wilayah perkotaan pada 2020 sekitar 56,7% dan diproyeksikan terus meningkat hingga 2035 (BPS, 2020). Fenomena ini memunculkan berbagai masalah, terutama terkait dengan ketersediaan lahan yang semakin terbatas, serta kebutuhan akan ruang komunal yang memadai untuk mendukung aktivitas sosial dan interaksi antarwarga.

Dalam konteks permukiman padat, ruang komunal berperan penting sebagai wadah interaksi sosial dan penguatan ikatan komunitas. Studi menunjukkan bahwa kualitas ruang komunal berhubungan dengan terbentuknya *sense of community* pada komunitas perkotaan (Tamariska et al., 2019). Di kawasan permukiman padat, keberadaan ruang komunal juga menjadi penentu kenyamanan dan keberlangsungan aktivitas warga sehari-hari (Wijaya et al., 2019). Ruang

komunal, atau ruang publik bersama, merupakan tempat yang digunakan oleh masyarakat untuk berbagai kegiatan sosial, budaya, pendidikan, kesehatan, dan rekreasi. Namun, meskipun kebutuhan akan ruang komunal sangat penting, banyak permukiman di Indonesia yang mengalami kesulitan dalam menyediakan fasilitas ini, terutama di wilayah perkotaan yang memiliki keterbatasan lahan.

Permasalahan ini semakin terasa pada kawasan-kawasan permukiman dengan kepadatan tinggi, di mana lahan yang terbatas sering kali dimanfaatkan untuk kepentingan perumahan dan infrastruktur lainnya, meninggalkan sedikit ruang untuk fasilitas umum yang diperlukan masyarakat. Akibatnya, kebutuhan terhadap ruang komunal yang multifungsi dan dapat diakses oleh berbagai kelompok masyarakat semakin mendesak. Ruang komunal yang tidak hanya menyediakan fasilitas untuk berkumpul, tetapi juga mendukung kegiatan sosial yang meningkatkan solidaritas antarwarga, menjadi salah satu elemen penting yang mendukung kualitas kehidupan di permukiman tersebut.

Di Indonesia, desain ruang komunal sering kali terhambat oleh faktor keterbatasan ruang fisik yang terbentur dengan ketersediaan lahan fasilitas umum pada sebuah kawasan. Keterbatasan lahan menuntut strategi desain yang menekankan fleksibilitas pemakaian ruang pada skala RW agar ruang publik dapat mengakomodasi variasi kegiatan dari waktu ke waktu (Iqbal et al., 2022). Salah satu solusi yang banyak diterapkan adalah dengan merancang ruang multifungsi, di mana satu ruang dapat digunakan untuk berbagai jenis kegiatan yang berbeda dalam waktu yang bersamaan. Hal ini memungkinkan penggunaan ruang yang lebih efisien tanpa memerlukan lahan tambahan yang luas. Konsep ruang multifungsi ini telah terbukti efektif di berbagai negara berkembang, termasuk Indonesia, sebagai cara untuk memaksimalkan pemanfaatan lahan yang terbatas.

Dilihat dari objek studi, yaitu Kawasan RW XII, Kelurahan Merjosari, Kota Malang, terdapat permasalahan yang cukup serius terkait dengan keterbatasan ruang untuk menyediakan fasilitas sosial yang memadai bagi warganya. Seiring dengan meningkatnya kepadatan penduduk di kawasan ini, kebutuhan akan ruang komunal yang dapat mengakomodasi berbagai jenis kegiatan sosial, pendidikan, kesehatan, dan rekreasi semakin mendesak. Masyarakat di RW XII membutuhkan ruang yang dapat digunakan untuk berbagai aktivitas yang mendukung kualitas hidup mereka. Namun, masalah utama yang dihadapi adalah keterbatasan lahan yang tidak cukup untuk mendirikan fasilitas publik yang memenuhi kebutuhan ini secara optimal.

Keseluruhan permasalahan yang dihadapi oleh RW XII ini menekankan pada kebutuhan mendesak akan ruang komunal yang dapat digunakan oleh seluruh elemen masyarakat dengan berbagai fungsi dan kebutuhan. Oleh karena itu, perancangan gedung serbaguna menjadi alternatif yang relevan sebagai simpul aktivitas sosial dan layanan warga dalam satu fasilitas (Gunawan et al., 2022). Penyediaan ruang yang bisa digunakan untuk berbagai kegiatan secara fleksibel dan efisien menjadi tantangan besar dalam perancangan Gedung Serbaguna RW XII ini.

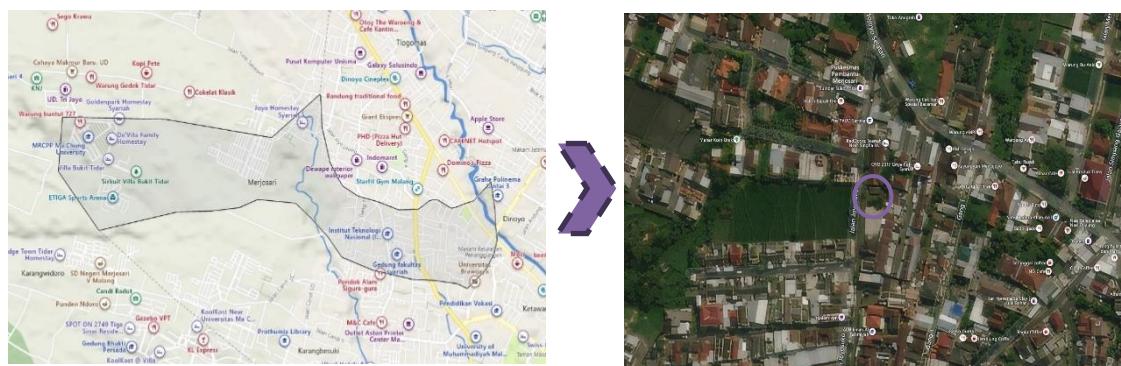
## **Metode**

Pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode Participatory Action Research (PAR), yaitu pendekatan yang menempatkan masyarakat sebagai partisipan aktif dalam proses identifikasi masalah, perumusan kebutuhan, perencanaan aksi, refleksi, dan evaluasi (Rahmat, 2020). Dalam konteks lingkungan binaan, PAR mendukung perancangan yang sesuai kebutuhan aktual warga dan memperkuat legitimasi sosial serta rasa memiliki terhadap hasil desain (Putrie et al., 2025). Metode ini memungkinkan untuk melakukan sebuah perancangan yang fleksibel untuk mengatasi kompleksitas desain ruang komunal pada lahan terbatas, di mana kebutuhan fungsi yang beragam.

PAR sangat relevan untuk konteks permukiman karena mengakomodasi dinamika sosial lokal yang unik. Aspirasi warga tidak hanya didengar, tetapi juga diuji secara empiris melalui prototipe

fisik dan simulasi penggunaan ruang, sehingga mengurangi risiko kegagalan implementasi pasca-perancangan. Metode ini sejalan dengan prinsip *Community Based Design* (Sanoff, 2000) yang menempatkan warga sebagai subjek aktif perancangan, bukan sekadar objek dengan peran mulai dari identifikasi masalah, pengambilan keputusan zonasi, hingga validasi akhir gambar kerja. Pendekatan ini juga mendukung prinsip arsitektur partisipatif yang menekankan empowerment, di mana transfer ilmu desain terjadi secara dua arah antara tim pengabdi dan masyarakat, menghasilkan rancangan yang memiliki legitimasi sosial tinggi, rasa memiliki, dan potensi keberlanjutan operasional jangka panjang.

Lokasi tapak yang akan dirancang berada di Jl. Joyo Suko, RW. XII Kel. Merjosari Kec. Lowokwaru Kota Malang. Jarak lokasi mitra sasaran dengan ITN kurang lebih sekitar 3 Km dan dapat ditempuh sekitar 6-9 menit dari ITN Malang Kampus I. Lokasi tapak yang akan dirancang terletak di Jl. Joyo Suko, RW XII, Kelurahan Merjosari, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang. Luas tapak yang akan dimanfaatkan untuk pembangunan adalah 235 m<sup>2</sup>, merupakan bagian dari lahan hibah Pemerintah Kota Malang seluas 565 m<sup>2</sup>. Tapak ini sebelumnya berfungsi sebagai lahan kosong bekas kandang ayam dan area penjemuran gabah.



Gambar 1. Peta Wilayah Kelurahan Merjosari

Sumber: Olah Citra Satelit, 2025

Rencana Gedung Serbaguna RW.XII berada di wilayah Kelurahan Merjosari Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. Batas-batas Kelurahan Merjosari, Kecamatan Lowokwaru, antara lain:

- Sebelah Utara: Kelurahan Tlogomas, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang.
- Sebelah Timur: Kelurahan Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang.
- Sebelah Selatan: Kelurahan Karang Besuki, Kecamatan Sukun, Kota Malang.
- Sebelah Barat: Desa Tegalweru, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang.

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi dalam proses pengumpulan data, yang melibatkan observasi, wawancara, dan diskusi dengan masyarakat RW XII, kebutuhan akan ruang komunal yang dapat memenuhi berbagai fungsi masyarakat menjadi semakin jelas. Masyarakat di kawasan ini menghadapi keterbatasan ruang yang dapat mendukung kegiatan sosial, pendidikan, kesehatan, dan rekreasi yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pengabdian ini mengarah pada perancangan Gedung Serbaguna sebagai solusi potensial yang dapat mengakomodasi berbagai aktivitas tersebut. Pada bagian ini, peneliti akan memaparkan hasil dari proses pengumpulan data yang mengarah pada perancangan desain Gedung Serbaguna yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat RW XII.

Gedung serbaguna merupakan salah satu bentuk fasilitas publik yang memiliki peran strategis dalam mendukung kehidupan sosial masyarakat, khususnya pada skala lingkungan RW. Ruang

serba guna dapat dijadikan sebagai wadah untuk membangun integrasi fisik maupun fungsi dari komponen sosial masyarakat sehingga dapat saling melengkapi, dan menunjang, serta menciptakan lingkungan baru yang harmonis. Menurut Ariamarwan (2014), untuk merencanakan gedung serbaguna bukan hanya menggabungkan beberapa kegiatan yang fleksibel, tetapi bagaimana membangun suatu lingkungan yang memiliki integrasi fisik maupun fungsi dari komponen-komponen yang ada, sehingga saling melengkapi dan menunjang, serta menciptakan lingkungan baru yang harmonis.

Perancangan gedung serbaguna di kawasan permukiman padat menghadapi tantangan fisik yang kompleks. Keterbatasan luasan lahan, bentuk tapak yang tidak ideal, akses jalan lingkungan yang sempit, serta kondisi lingkungan yang telah terbangun menjadi faktor pembatas utama dalam proses perencanaan. Pendekatan desain konvensional yang mengandalkan lahan luas dan akses mudah tidak dapat diterapkan secara langsung, sehingga diperlukan strategi adaptasi desain fisik yang kontekstual dan responsif terhadap kondisi tapak. Adaptasi desain fisik dalam konteks ini tidak hanya berkaitan dengan bentuk bangunan, tetapi juga mencakup penataan massa, konfigurasi ruang, hubungan antar ruang, serta strategi pemanfaatan ruang secara efisien. Konsep ruang multifungsi, modularitas ruang, dan pembangunan vertikal menjadi pendekatan yang relevan untuk menjawab keterbatasan lahan, sekaligus menjaga fleksibilitas fungsi bangunan dalam jangka panjang.

### 1. Kebutuhan Ruang Multifungsi

Hasil wawancara dan diskusi dengan masyarakat RW XII menunjukkan bahwa salah satu permasalahan utama yang dihadapi adalah keterbatasan ruang yang dapat digunakan untuk beragam kegiatan. Masyarakat sangat membutuhkan ruang yang tidak hanya memenuhi kebutuhan satu jenis aktivitas, tetapi juga dapat beradaptasi dengan berbagai kegiatan yang berubah-ubah. Keterbatasan ruang ini menyebabkan kegiatan-kegiatan tersebut sering tumpang tindih, mengganggu kenyamanan, dan mengurangi efektivitas setiap kegiatan.

Hasil analisis terhadap kebutuhan masyarakat RW XII, penerapan ruang multifungsi dalam desain Gedung Serbaguna menjadi solusi utama untuk mengatasi masalah keterbatasan ruang. Keterbatasan ruang pada kawasan padat menuntut ruang komunal dirancang adaptif terhadap perubahan jenis aktivitas, jumlah pengguna, dan waktu pemakaian. Prinsip fleksibilitas ruang publik skala RW menekankan kemampuan ruang untuk mengakomodasi variasi kegiatan tanpa mengorbankan kenyamanan dan keterbacaan fungsi (Iqbal et al., 2022). Desain ruang multifungsi memberikan fleksibilitas dalam penggunaan ruang, di mana satu ruang dapat disesuaikan untuk berbagai kegiatan yang berbeda pada waktu yang berbeda. Pendekatan ini memungkinkan Gedung Serbaguna untuk mengakomodasi berbagai kebutuhan, mulai dari pertemuan warga, kegiatan pendidikan PAUD, hingga pelayanan kesehatan, tanpa memerlukan ruang tambahan yang lebih besar.



Gambar 2. Konsep Ruang multifungsi  
Sumber: Analisa, 2025

Ruang multifungsi dalam konteks Gedung Serbaguna di RW XII akan memungkinkan ruang yang sebelumnya digunakan untuk kegiatan pertemuan atau rapat warga dapat dipisahkan menjadi ruang yang lebih kecil untuk kelas PAUD atau untuk pelayanan kesehatan pada waktu yang lain. Desain seperti ini tidak hanya mengoptimalkan penggunaan ruang yang terbatas, tetapi juga meningkatkan efisiensi penggunaan lahan tanpa mengurangi kenyamanan atau kualitas aktivitas yang dilakukan di ruang tersebut.

Selain itu, konsep modularitas ruang juga menjadi sangat penting. Dengan adanya elemen-elemen yang dapat dipindah-pindah, seperti meja atau kursi yang dapat disusun ulang, serta penggunaan perabotan modular, ruang dapat disesuaikan dengan jenis kegiatan yang berlangsung. Hal ini memudahkan penataan ruang secara dinamis, tergantung pada jenis kegiatan yang dilakukan. Sehingga, Gedung Serbaguna tidak hanya berfungsi sebagai tempat pertemuan, tetapi juga sebagai ruang yang bisa digunakan untuk kegiatan pendidikan, kesehatan, olahraga, maupun kegiatan sosial lainnya tanpa hambatan.

Penggunaan modularitas ruang ini juga mendukung prinsip desain yang fleksibel. Dalam desain ini, ruang tidak lagi diartikan sebagai ruang yang tetap dengan fungsi yang tidak dapat diubah, melainkan sebagai ruang yang dapat disesuaikan dan diperuntukkan sesuai kebutuhan. Fleksibilitas desain ini memberikan kebebasan bagi pengguna untuk memanfaatkan ruang sesuai dengan kebutuhan mereka, baik itu pada waktu tertentu maupun untuk jenis kegiatan yang berbeda. Hal ini sangat penting, terutama bagi masyarakat RW XII yang memiliki kebutuhan yang beragam, namun dengan ruang yang terbatas.

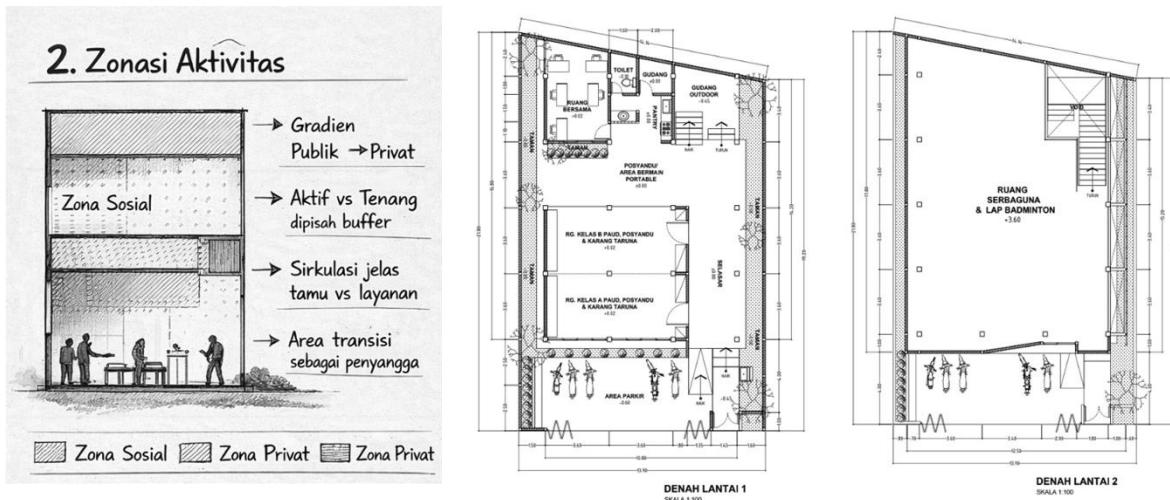
Secara keseluruhan, penerapan desain ruang multifungsi di Gedung Serbaguna RW XII tidak hanya mengatasi masalah keterbatasan ruang, tetapi juga memberikan solusi jangka panjang yang dapat meningkatkan kualitas interaksi sosial dan fungsi sosial dalam masyarakat. Dengan adanya ruang yang bisa disesuaikan untuk berbagai kegiatan, masyarakat dapat lebih mudah berpartisipasi dalam kegiatan yang diadakan, yang pada gilirannya dapat memperkuat ikatan sosial dan meningkatkan kualitas kehidupan di kawasan tersebut.

## **2. Penerapan Zonasi Aktivitas**

Hasil dari pengamatan menunjukkan bahwa keberagaman kegiatan yang berlangsung dalam satu ruang sering kali mengganggu kenyamanan pengguna ruang, terutama ketika kegiatan yang memiliki sifat berbeda dilakukan dalam ruang yang sama. Hal ini menyebabkan ketidaknyamanan karena kebutuhan ruang yang berbeda, baik dari segi kapasitas, suasana, dan jenis fasilitas yang diperlukan. Dengan demikian, pemisahan atau penataan ruang berdasarkan fungsi kegiatan yang akan dilaksanakan menjadi sangat penting untuk menciptakan kenyamanan yang lebih optimal bagi pengguna ruang.

Zonasi diperlukan agar kegiatan dengan karakter berbeda tidak saling mengganggu, misalnya kegiatan ramai/komunal dibanding kegiatan yang membutuhkan ketenangan. Pengaturan ruang komunal berpengaruh pada kualitas interaksi sosial dan kenyamanan penggunaan ruang, terutama pada permukiman padat (Tamariska et al., 2019). Pada konteks permukiman kumuh/perkotaan padat, pemanfaatan ruang komunal juga dipengaruhi oleh pola aktivitas dan kondisi fisik ruang, sehingga penataan zonasi dan sirkulasi menjadi krusial (Wijaya et al., 2019).

Penerapan zonasi aktivitas yang jelas adalah strategi desain yang diusulkan untuk mengatasi permasalahan ini. Zonasi aktivitas dalam desain Gedung Serbaguna RW XII bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan yang membutuhkan suasana tenang atau lebih privat. Penataan ruang berdasarkan zonasi yang jelas tidak hanya membantu menciptakan kenyamanan bagi para pengguna ruang, tetapi juga memastikan bahwa setiap jenis kegiatan dapat berjalan secara optimal tanpa saling mengganggu. Zonasi aktivitas ini berfokus pada pemisahan fisik dan pengaturan sirkulasi ruang, yang akan memudahkan transisi antar kegiatan tanpa mengganggu kenyamanan pengguna.



Gambar 3. Zonasi Aktifitas dan Denah Bangunan  
Sumber: Analisa, 2025

Implementasi zonasi aktivitas di Gedung Serbaguna RW XII melibatkan beberapa langkah penting dalam desain ruang, antara lain:

a. Pengelompokan Ruang Berdasarkan Fungsi

Desain Gedung Serbaguna akan mencakup ruang multifungsi yang memiliki pembagian berdasarkan fungsinya, seperti ruang untuk pertemuan umum, ruang untuk kegiatan pendidikan, ruang untuk pelayanan kesehatan, dan ruang olahraga. Dengan adanya pengelompokan ruang ini, setiap kegiatan akan lebih terfokus dan tidak mengganggu satu sama lain.

b. Pemisahan Antara Aktivitas Sosial dan Kegiatan yang Lebih Privat

Ruang yang digunakan untuk kegiatan sosial seperti pertemuan warga atau acara komunitas akan dipisahkan dengan ruang yang lebih privat, seperti ruang PAUD atau Posyandu. Pemisahan ini dapat dilakukan dengan menggunakan partisi akustik yang efektif untuk meredam kebisingan, sehingga suasana yang lebih tenang tetap terjaga di ruang yang membutuhkan ketenangan.

c. Penataan Sirkulasi yang Terorganisir

Pengaturan jalur sirkulasi yang terpisah untuk masing-masing jenis kegiatan akan memudahkan pengunjung untuk mengakses ruang yang diinginkan tanpa mengganggu ruang lainnya. Sebagai contoh, jalur masuk ke ruang PAUD dapat dipisahkan dengan jalur untuk kegiatan olahraga, yang memungkinkan setiap pengunjung menuju ruang yang sesuai dengan kebutuhan mereka tanpa saling bertemu.

d. Fleksibilitas dalam Penggunaan Ruang

Meskipun zonasi ruang diutamakan, desain juga harus memastikan bahwa ruang tetap fleksibel untuk digunakan dalam berbagai kegiatan. Sebagai contoh, ruang yang digunakan untuk pertemuan warga dapat diubah menjadi ruang yang lebih kecil untuk kegiatan kelas PAUD, dengan tetap mempertahankan privasi dan kenyamanan. Penggunaan partisi lipat non-permanen dapat membantu memfasilitasi perubahan fungsi ruang dengan cepat dan efisien.

### **3. Penggunaan Ruang Vertikal**

Sebagai kawasan permukiman yang padat, RW XII menghadapi tantangan besar terkait keterbatasan lahan untuk pembangunan fasilitas publik yang memadai. Dalam hal ini, Gedung Serbaguna RW XII harus mengakomodasi berbagai kegiatan, mulai dari pertemuan warga, kelas PAUD, hingga pelayanan kesehatan dan olahraga, yang semuanya memerlukan ruang yang cukup besar. Namun, dengan terbatasnya luas lahan yang tersedia, pembangunannya harus dilakukan dengan memperhatikan bagaimana memaksimalkan penggunaan lahan yang ada tanpa memperluas tapak bangunan.

Penurunan ketersediaan lahan vertikal di banyak kawasan permukiman padat memperburuk masalah ini, terutama karena penduduk di kawasan RW XII membutuhkan akses yang mudah dan cepat ke fasilitas tersebut. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pendekatan desain yang dapat mengoptimalkan penggunaan ruang vertikal agar Gedung Serbaguna tetap dapat memenuhi fungsi yang diinginkan tanpa memerlukan ekspansi horizontal yang memakan banyak lahan. Pada lahan terbatas, pengembangan vertikal menjadi strategi untuk menambah kapasitas tanpa memperluas tapak. Pembagian fungsi pada bangunan 2 lantai dapat diarahkan untuk memisahkan kebutuhan layanan/aktivitas rutin (akses mudah) dan kebutuhan komunal berskala lebih besar (kapasitas lebih luas), sekaligus meningkatkan efektivitas pemakaian fasilitas serbaguna (Gunawan et al., 2022).

Salah satu solusi utama yang diusulkan dalam desain Gedung Serbaguna adalah pemanfaatan ruang vertikal. Dalam konteks ini, penggunaan ruang vertikal merujuk pada pembangunan beberapa lantai yang memiliki fungsi yang berbeda, sehingga kapasitas ruang dapat diperluas tanpa perlu menambah luas lahan yang digunakan. Dengan membangun gedung bertingkat, ruang yang tersedia dapat dimaksimalkan untuk berbagai kebutuhan tanpa memerlukan lahan tambahan yang besar.



**Gambar 4. Pengolahan Ruang Vertikal**  
Sumber: Analisa, 2025

Penerapan ruang vertikal dalam desain Gedung Serbaguna ini memberikan sejumlah keuntungan penting, antara lain:

a. Penggunaan Lahan yang Lebih Efisien

Dengan memanfaatkan ruang vertikal, Gedung Serbaguna dapat menampung lebih banyak aktivitas tanpa memerlukan lahan tambahan yang besar. Ini adalah solusi yang tepat untuk kawasan yang memiliki keterbatasan ruang terbuka dan tinggi kepadatan penduduk.

b. Peningkatan Kapasitas Ruang

Dengan adanya lantai tambahan, kapasitas gedung untuk menampung lebih banyak kegiatan dan pengunjung dapat ditingkatkan. Setiap lantai dapat difungsikan untuk kegiatan yang sesuai dengan jenisnya, sehingga kapasitas keseluruhan Gedung Serbaguna meningkat tanpa perlu ekspansi horizontal.

c. Fleksibilitas Penggunaan Ruang

Ruang vertikal memberikan fleksibilitas tinggi dalam penggunaan ruang, karena setiap lantai dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang berbeda-beda, mulai dari kegiatan sosial, pendidikan, hingga olahraga.

d. Pengurangan Kepadatan di Lantai Bawah

Dengan membagi fungsi ruang ke dalam lantai yang berbeda, Gedung Serbaguna dapat mengurangi kepadatan ruang di lantai bawah. Ruang yang lebih luas di lantai bawah dapat digunakan untuk kegiatan yang membutuhkan lebih banyak interaksi sosial, sementara kegiatan yang lebih privat dapat dipindahkan ke lantai atas.

e. Meningkatkan Estetika dan Keberlanjutan

Pembangunan vertikal tidak hanya mengoptimalkan penggunaan lahan, tetapi juga dapat mendukung keberlanjutan desain dengan memanfaatkan material ramah lingkungan dan menerapkan desain hemat energi pada setiap lantai. Selain itu, penggunaan vertikal dapat menciptakan estetika bangunan yang menarik dan sesuai dengan perkembangan kota modern.

Penerapan ruang vertikal dalam desain Gedung Serbaguna RW XII menjadi solusi yang sangat efektif untuk mengatasi masalah keterbatasan lahan. Dengan mengoptimalkan kapasitas ruang vertikal, Gedung Serbaguna dapat memenuhi berbagai fungsi sosial, pendidikan, dan kesehatan tanpa mengorbankan kualitas ruang. Desain vertikal ini juga memungkinkan penggunaan lahan yang lebih efisien dan meningkatkan fleksibilitas penggunaan ruang, sekaligus menciptakan ruang yang lebih nyaman dan terorganisir. Dengan memanfaatkan ruang vertikal secara optimal, Gedung Serbaguna dapat menjadi tempat yang memenuhi kebutuhan masyarakat RW XII dalam jangka panjang.

#### **4. Efisiensi Biaya Pembangunan**

Penggunaan material ekspos dalam desain Gedung Serbaguna RW XII dapat memberikan solusi penting dalam mengurangi biaya pembangunan yang sering kali membengkak karena biaya finishing dan pemilihan material mahal. Salah satu cara utama untuk mengurangi biaya pembangunan adalah dengan menghilangkan kebutuhan akan finishing yang mahal. Material ekspos seperti beton, batu alam, dan logam tidak memerlukan pelapisan atau pengecatan tambahan. Proses finishing pada bahan bangunan tradisional sering kali memerlukan biaya material tambahan dan tenaga kerja yang cukup banyak. Dengan menggunakan material ekspos, proses ini dapat dihilangkan, yang secara langsung mengurangi pengeluaran proyek.

Efisiensi biaya dapat dicapai dengan mengurangi pekerjaan finishing yang berlapis dan memanfaatkan material yang ditampilkan sebagai ekspresi arsitektural. Teknologi finishing beton ekspos menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat berkaitan dengan efisiensi waktu, biaya, dan tenaga pada tahapan pekerjaan tertentu (Priyono et al., 2020). Dengan menggunakan material ekspos, tahapan konstruksi menjadi lebih sederhana dan cepat. Bahan-bahan seperti beton ekspos atau batu alam bisa langsung digunakan tanpa perlu proses pengecatan atau plesteran. Hal ini mempercepat proses pembangunan, yang berarti proyek selesai lebih cepat dan mengurangi biaya tenaga kerja serta biaya tambahan yang timbul karena keterlambatan. Penghematan waktu dalam konstruksi ini tidak hanya mengurangi biaya langsung, tetapi juga mengurangi biaya operasional secara keseluruhan.



Gambar 5. Penggunaan Material

Sumber: Analisa, 2025

Keuntungan Efisiensi Biaya dari penggunaan material ekspos, yaitu:

a. Penghematan Biaya Konstruksi

Penggunaan material ekspos secara langsung mengurangi pengeluaran untuk material finishing dan biaya tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut. Ini mengarah pada penghematan anggaran yang signifikan, yang memungkinkan penggunaan dana untuk kebutuhan lainnya dalam pembangunan Gedung Serbaguna.

b. Proses Pembangunan yang Lebih Cepat

Karena penggunaan material ekspos tidak memerlukan waktu tambahan untuk pengecatan, plesteran, atau pelapisan lainnya, pembangunan Gedung Serbaguna bisa diselesaikan lebih cepat. Waktu yang lebih cepat berarti penghematan biaya operasional, karena proyek dapat diselesaikan sesuai jadwal, mengurangi biaya sewa alat berat dan biaya tambahan lainnya.

c. Pengurangan Biaya Pemeliharaan Jangka Panjang

Material ekspos seperti beton dan batu alam cenderung lebih tahan lama dan memerlukan sedikit perawatan. Sebagai contoh, beton tidak memerlukan pengecatan ulang atau perawatan rutin lainnya yang seringkali membebani anggaran dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penggunaan material ini akan mengurangi biaya perawatan dan pemeliharaan gedung setelah selesai dibangun.

d. Peningkatan Keberlanjutan dan Daya Tahan Gedung

Dengan penggunaan material yang lebih tahan lama, Gedung Serbaguna akan lebih berkelanjutan dan tahan lama. Hal ini akan mengurangi frekuensi renovasi atau perbaikan besar yang memerlukan biaya tinggi, sehingga menambah keberlanjutan dan efisiensi biaya dalam jangka panjang.

Penggunaan material ekspos dalam desain Gedung Serbaguna RW XII adalah strategi yang sangat efektif untuk mengurangi biaya pembangunan tanpa mengorbankan kualitas atau estetika bangunan. Dengan menghilangkan proses finishing yang mahal dan mempercepat proses konstruksi, penggunaan material ekspos memberikan solusi penghematan biaya yang signifikan. Selain itu, penggunaan material yang tahan lama dan memerlukan pemeliharaan rendah akan

mengurangi biaya operasional gedung dalam jangka panjang, menjadikannya investasi yang efisien dan berkelanjutan. Oleh karena itu, penggunaan material ekspos tidak hanya membantu mengurangi biaya pembangunan tetapi juga mendukung keberlanjutan dan keefisiensi penggunaan anggaran dalam proyek ini.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, kesimpulan utama dapat diambil terkait perancangan Gedung Serbaguna RW XII. Kebutuhan ruang multifungsi diidentifikasi sebagai solusi penting untuk mengatasi keterbatasan ruang yang ada. Dengan menggunakan konsep multifungsi dan modularitas ruang, Gedung Serbaguna dapat mengakomodasi berbagai jenis kegiatan tanpa memerlukan lahan tambahan yang luas. Penerapan zonasi aktivitas yang jelas, seperti pemisahan antara ruang sosial dan ruang privat, meningkatkan kenyamanan pengguna dan efisiensi ruang. Penggunaan ruang vertikal melalui desain bertingkat juga mengoptimalkan kapasitas bangunan tanpa memerlukan perluasan horizontal, sementara material ekspos, seperti beton dan batu alam, memberikan solusi penghematan biaya dengan mengurangi biaya finishing dan perawatan jangka panjang. Meskipun demikian, tantangan terkait pengelolaan fleksibilitas ruang, aksesibilitas, dan ketahanan material ekspos tetap perlu diperhatikan untuk memastikan keberlanjutan desain. Pengembangan selanjutnya dapat mencakup penerapan teknologi cerdas dan peningkatan aksesibilitas guna memperkuat fungsionalitas Gedung Serbaguna dalam jangka panjang.

### **Daftar Pustaka**

- Ariawarman, R. P. (2014). Analisis Kelayakan Pembangunan Gedung Serbaguna Di Kota Lamongan. *J. Tek. Sipil Untag Surabaya*, 7(2), 189-206.
- Badan Pusat Statistik. (2020). Persentase penduduk daerah perkotaan hasil proyeksi penduduk menurut provinsi, 2015–2035.
- Gunawan, I. G. N. A., Leonardo, & Syurianis, N. (2022). Penataan gedung serbaguna sebagai bagian ruang publik melalui konsep arsitektur analogi (Studi kasus: Kampung Tua Tiangwangkang, Batam, Indonesia). *Sigma Teknika*, 5(2), 398–412.
- Iqbal, M. N. M., Pradana, A. H., & S., K. A. (2022). Fleksibilitas desain arsitektur ruang publik skala RW. *Vitruvian: Jurnal Arsitektur, Bangunan, dan Lingkungan*, 11(2).
- Priyono, P., dkk. (2020). Pengenalan Teknologi Finishing Beton Ekspos Untuk Bangunan di Lingkungan Universitas Negeri Malang. *Prosiding Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat (HAPEMAS 2)*
- Putrie, Y. E., dkk. (2025). Pendampingan masyarakat dalam perancangan partisipatif dengan pendekatan PAR. *Jurnal Pengabdian Lingkungan Binaan Indonesia (JPLBI)*, 1(1), 29–43.
- Rahmat, A., & Mirnawati, M. (2020). Model participation action research dalam pemberdayaan masyarakat. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 6(1), 62-71.
- Sanoff, H. (2011). Multiple views of participatory design. *focus*, 8(1), 7.
- Sucipto, I. B. (2021). Spektrum ruang komunal sebagai wadah interaksi sosial bagi penghuni pada rumah susun sederhana sewa di Jakarta. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 10(3), 132–137.
- Tamariska, S. R., dkk. (2019). Peran ruang komunal dalam menciptakan sense of community: Studi komparasi perumahan terencana dan tidak terencana. *Jurnal Koridor*, 10(1), 35–47.
- Wijaya, A., Ardalia, F., & Dewi, E. P. (2019). Pemanfaatan ruang komunal pada kawasan permukiman kumuh perkotaan di Manggarai, Jakarta Selatan. *IKRA-ITH Teknologi*, 3(2), 17–26.