

PENERAPAN KONSEP RUANG FLEKSIBEL DALAM BANGUNAN TINGGI PADA PUSAT KOMUNITAS DI GONDANGDIA

Daniel¹⁾, Mekar Sari Suteja^{2)*}

¹⁾Program Studi S1 Arsitektur, Universitas Tarumanagara, Jakarta, daniel.chia.033@gmail.com

^{2)*} Program Studi S1 Arsitektur, Universitas Tarumanagara, Jakarta, mekars@ft.untar.ac.id

*Penulis Korespondensi: mekars@ft.untar.ac.id

Masuk: 02-12-2024, revisi: 13-01-2025, diterima untuk diterbitkan: 13-03-2025

Abstrak

Pasar Boplo atau yang dikenal sebagai pasar Gondangdia, merupakan pasar yang dibangun pada tahun 1920-an, oleh N.V de Bouwploeg dan berada di kawasan Nieuw-Gondangdia-Menteng. N.V. Bouwploeg merupakan sebuah biro arsitektur yang bertujuan menata kawasan tersebut menjadi kota taman, dan nama Boplo merupakan pelafalan yang lebih lokal dari kata Bouwploeg oleh warga lokal, yang memiliki arti sebagai 'kelompok membangun'. Pasar yang pernah mengalami pembangunan ulang pada tahun 2014 akibat kebakaran ini mempunyai arti penting bagi warga lokal pada tahun 1960-1980. Akibat dari globalisasi yang begitu cepat, perubahan kebutuhan dan proses jual-beli barang dan jasa antar manusia dari pembayaran konvensional menjadi pembayaran digital, Pasar Boplo kini mengalami penurunan jumlah pembeli dan penjual. Perubahan-perubahan tersebut menunjukkan bahwa arsitektur perlu fleksibilitas dalam ruangnya, fleksibilitas yang dapat memfasilitasi perubahan fungsi yang terjadi. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang kembali bangunan Pasar Boplo, sehingga dapat lebih fleksibel terhadap perubahan fungsi di masa depan. Pendekatan regeneratif, seperti yang dikemukakan oleh Pamela Mang dan Bill Reed, diterapkan dengan tujuan untuk merevitalisasi lingkungan alam dan komunitas di sekitarnya. Konsep ini memungkinkan bangunan untuk terus-menerus memperbaiki dirinya seiring waktu. Dalam pengembangan narasi arsitektur, konsep regeneratif diterapkan pada ruang yang awalnya tidak memiliki identitas lokal (*placeless*), sehingga mampu menciptakan ruang yang adaptif dan selaras dengan kebutuhan serta karakteristik lokal. Bangunan ini dirancang agar tetap relevan dan bertahan menghadapi tantangan globalisasi.

Kata kunci: boplo; fleksibel; komunitas; *placeless*; regeneratif

Abstract

Boplo Market, also known as Gondangdia Market, was built in the 1920s by N.V. de Bouwploeg in the Nieuw-Gondangdia-Menteng area. The name "Boplo" is a local adaptation of "Bouwploeg," meaning "building group." Reconstructed in 2014 after a fire, the market held significant value for residents during the 1960s-1980s. However, rapid globalization and the shift from conventional to digital transactions have caused a decline in buyers and sellers, revealing the need for architecture to adapt to changing demands. This study seeks to redesign Boplo Market, focusing on creating a flexible structure that can accommodate evolving functions. Applying the regenerative approach introduced by Pamela Mang and Bill Reed, the redesign emphasizes revitalizing the natural environment and strengthening the surrounding community. The regenerative concept ensures the building's capacity for continuous renewal, making it future-proof and relevant over time. The design transforms what was once a placeless space—devoid of unique local identity—into an adaptive, contextually harmonious environment that responds to local needs and characteristics. Through a balance of tradition and innovation, the proposed redesign positions the market as a resilient space capable of withstanding the challenges of globalization while fostering a strong connection to its cultural and social context. This approach ensures that the market remains a vital, functional part of the community for years to come.

Keywords: boplo; community; flexible; *placeless*; regenerative

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pasar Gondangdia berada di Kelurahan Kebon Sirih, Kecamatan Menteng, memiliki beberapa titik yang menarik, seperti spot kuliner di sekitar Stasiun Gondangdia (Simangunsong & Widyanti, 2023). Banyaknya perkantoran, hotel, dan restoran atau warung makan, membuat sirkulasi di area ini padat. Meskipun lingkungan di sekitarnya ramai, Pasar Gondangdia tetap sepi dari pembeli. Hal ini berakibat pada semakin menurunnya jumlah penjual seiring berjalannya waktu. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan penulis, terdapat surat peringatan akan ditutupnya kios karena tidak dibayarnya biaya sewa kios pada banyak pintu kios. Kemungkinan keterlambatan atau tidak dibayarnya biaya sewa kios dikarenakan tidak mampunya penjual akibat penghasilannya di pasar berkurang. Ketidakhadiran pengunjung bukan disebabkan oleh kondisi bangunan yang memburuk, tetapi kebutuhan dan kebiasaan masyarakat yang sudah berubah. Masyarakat banyak yang beralih dari membeli secara langsung menjadi membeli secara *online* (Olivia & Carina, 2023). Oleh karena itu, perlu dirancang sebuah sistem bangunan yang fleksibel, dengan ruang-ruang yang mampu beradaptasi dan sesuai dengan arahan rencana pembangunan (Nasir, 2021). Dengan demikian, bangunan ini mampu mengakomodasi perubahan fungsi, mulai dari skala kecil hingga perubahan yang besar.

Rumusan Permasalahan

Apa yang menyebabkan arsitektur Pasar Gondangdia tidak lagi relevan dengan kebutuhan masyarakat saat ini, sehingga pasar menjadi sepi dan kurang berfungsi?; mengapa pasar yang ada saat ini tidak mampu menyesuaikan diri dengan perubahan fungsional dan kebutuhan pengunjung?; siapa sasaran pengguna yang membutuhkan solusi arsitektural di sekitar tapak?; dan bagaimana solusi arsitektur dapat diterapkan di lokasi ini untuk memungkinkan perubahan ruang dan fungsi secara dinamis, sehingga dapat berkembang sesuai dengan kebutuhan pengguna?

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mencari konsep yang tepat untuk mendukung perubahan fungsi dan ruang yang dinamis, yang dapat berkembang sesuai dengan kebutuhan pengguna seiring dengan perubahan waktu.

2. KAJIAN LITERATUR

Placelessness

Placelessness (Kortelainen & Albrecht, 2021) memiliki arti memudarnya jati diri suatu tempat dikarenakan proses modernisasi Relph pada sekitar tahun 1976. Maksud dari memudarnya jati diri suatu tempat adalah bangunan mengadopsi bentuk dan elemen dari arsitektur lainnya tanpa dikaitkan dengan konteks di sekitarnya. Hal tersebut membuat seolah-olah arsitektur tersebut merupakan benda asing yang diletakkan di antara kita, dan kita merasa tidak adanya keterkaitan dengan arsitektur tersebut. Sebuah ruang dapat memiliki arti atau identitas karena adanya penghuni yang mengisinya. Tempat tersebut ada karena keperluan kita, yang digunakan dan dijaga bersama sesama penggunanya. Oleh karena itu, komunitas adalah identitas dari sebuah arsitektur.

Regeneratif

Regeneratif adalah pendekatan yang berupaya memulihkan dan merevitalisasi lingkungan alam dan komunitasnya (Mang & Reed, 2012). Konsep arsitektur regeneratif (Baper, Khayat, & Hasan, 2020) melampaui pendekatan desain "meminimalisir yang buruk" atau bahkan "*net zero*" terhadap keberlanjutan dan bertujuan pada desain "*net positive*" dalam arsitektur. Konsep ini bertujuan untuk meregenerasi sistem dengan efektivitas penuh yang memungkinkan evolusi bersama lingkungan buatan manusia dengan alam. Faktor yang paling berpengaruh dalam

menilai bangunan regeneratif adalah penghasilan energi, pemurnian air, efisiensi material, dan kualitas lingkungan dalam ruangan.

Dalam jurnal yang diterbitkan oleh *The RIBA Journal*, menurut (Pawlyn, 2019) konsep berkelanjutan ini belum cukup untuk membawa kita bertahan melewati pertengahan abad ini. Menurutnya, bagi yang sudah berprofesi di dunia desain lebih dari 30 tahun, akan sungguh menyakitkan untuk menerima bahwa konsep berkelanjutan sangat gagal dalam mencegah beberapa krisis lingkungan untuk memburuk. Menurut Pawlyn, manusia harus segera menghasilkan sesuatu yang bersifat memperbaiki.

Fleksibilitas

Fleksibilitas dalam arsitektur merupakan konsep yang merespon terhadap perubahan daripada menolaknya, beradaptasi daripada stagnan (Kronenburg, 2005). Seperti halnya manusia yang merupakan makhluk yang fleksibel, kreatif, dan mampu bekerja dalam lingkungan yang bervariasi. Manfaat dari konsep fleksibel adalah berfungsi lebih lama, lebih tepat pada peruntukannya, mengakomodasi pengalaman pengguna, lebih siap dalam inovasi teknologi, dan layak secara ekonomi dan ekologis.

Masa depan bergantung pada seberapa baik sebuah desain bangunan inovatif untuk bertahan terhadap masa depan yang tidak pasti (Prasoon, 2023). Fleksibilitas adalah kunci dalam membangun masa depan yang tidak pasti karena kebutuhan masyarakat selalu berubah, dan diperlukan pendekatan yang berwawasan ke depan. Kemampuan beradaptasi adalah aspek penting lainnya dari bangunan fleksibel. Kemampuan beradaptasi sangat penting untuk desain bangunan fleksibel yang dapat dengan mudah dimodifikasi dan diubah sesuai kebutuhan dan kondisi. Arsitektur modern harus memastikan bahwa denah lantai suatu bangunan dibuat serba guna. Struktur bangunan serbaguna dapat dengan mudah disesuaikan dengan lingkungan apa pun.

Kritikal Regionalisme

Kritikal regionalisme adalah pendekatan arsitektur yang berupaya melawan *placelessness* dan kurangnya identitas gaya arsitektur internasional, tetapi juga menolak individualisme dan ornamen aneh dari arsitektur *postmodern* (Frampton, 1993). Gaya kritikal regionalisme berupaya memaparkan arsitektur yang berakar pada tradisi modern tetapi terikat pada kontekstual dan budaya. Kritikal regionalisme bukan sekadar regionalisme dalam arti arsitektur vernakular. Ini adalah pendekatan progresif terhadap desain yang berupaya memediasi antara bahasa arsitektur global dan lokal.

Pusat Komunitas

Pusat komunitas adalah tempat komunitas berkumpul beraktivitas (Singgih, 2018). Pusat komunitas juga menjadi tempat di mana identitas suatu komunitas dapat dijaga, karena merupakan hasil dari keperluan mereka. Menurut (Peterson & Krueger, 2022) pusat komunitas memberikan lingkungan yang berharga untuk komunitasnya, karena memberikan *sense of place* dan rasa kepemilikan. Faktor terbesar dalam sebuah komunitas adalah orangnya. Karena komunitas tidak hanya sebatas sebuah tempat, tetapi rasa memiliki dan hubungan antar manusia yang memiliki kepentingan yang sama.

Pusat komunitas memiliki fungsi berbeda tergantung pada jenisnya. Tetapi ada beberapa yang cukup umum (Stetsky & Kamagina, 2021), seperti pusat kesehatan atau olahraga, pusat rekreasi atau hiburan, dan pusat perkumpulan anak muda atau lansia. Pusat kesehatan atau olahraga, berfungsi memberikan layanan medis yang bersifat kecil dan menjadi pusat informasi kesehatan. Biasanya terdapat fasilitas klinik yang digabungkan dengan fasilitas olahraga seperti

gymnasium dan tempat berenang. Program ruang yang bisa diterapkan antara lain klinik, kolam renang, aula olahraga multifungsi, gudang, ruang ganti, tempat mandi, dan toilet, serta ruang pelatih.

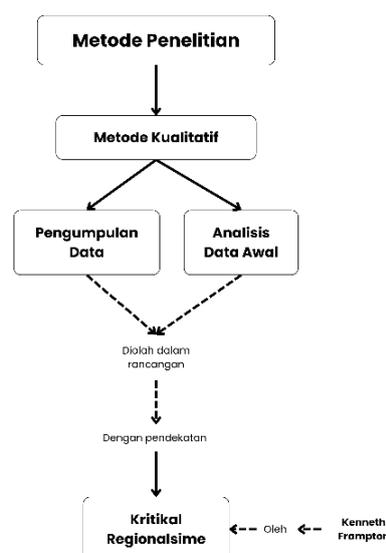
Pusat rekreasi atau hiburan, biasanya memiliki spesifikasi tersendiri tergantung keperluannya. Biasanya didesain untuk kegiatan anak muda dan lansia, dan penggabungan antara *indoor* dan *outdoor* dapat menghasilkan program aktivitas yang maksimal. Program ruang yang bisa diterapkan antara lain teater bioskop, diskotik, area *bowling*, wahana, area duduk *indoor* dan *outdoor* (taman), area *games*, museum, ruang media, dan toko-toko.

Pusat perkumpulan anak muda atau lansia, memiliki fungsi yang lebih spesifik karena fokus pada rentang umur tertentu. Untuk anak muda, biasanya untuk edukasi, ekstrakurikuler, dan bermain. Sedangkan untuk lansia, lebih dominan untuk bersosialisasi sesama lansia, kelas untuk belajar *skills* tertentu, dan permainan-permainan lansia yang bertujuan merangsang otak mereka. Program ruang yang bisa diterapkan antara lain ruang kelas, auditorium, studio untuk seni dan desain, ruang *workshop*, perpustakaan, ruang belajar, area duduk, dan aula konferensi

Ada satu lagi program yang cukup baru dan populer untuk diterapkan yaitu *urban farming* atau *rooftop garden*. Program ini lebih tertuju untuk orang dewasa yang menuju lansia, tetapi tidak menutup kemungkinan untuk anak muda. Menurut (Yun, Yao, Meng, & Mu, 2023) dalam penelitian mereka menemukan bahwa dengan adanya *rooftop garden*, dapat menerapkan program *horticultural therapy*. *Horticultural therapy* (HT) sendiri menurut *American Horticultural Therapy Association* (AHTA) adalah sebuah cara terapi atau penyembuhan dengan dampingan terapis untuk mencapai tujuan terapi tertentu. Mereka juga menemukan bukti yang kuat bahwa HT dapat mengurangi angka orang yang sakit, dan mencapai hasil yang bagus pada lansia yang mana kondisi kesehatan sudah cukup buruk.

3. METODE

Metode penelitian yang digunakan meliputi pengumpulan data dan analisis data awal yang menggunakan metode kualitatif. Kemudian hasil analisis data awal diolah dalam bentuk rancangan dengan menggunakan pendekatan kritikal regionalisme yang dikemukakan oleh Kenneth Frampton.



Bagan 1. Metode Penelitian
Sumber: Penulis, 2024

4. DISKUSI DAN HASIL

Penyebab Fungsi Tidak Optimal

Berdasarkan data yang didapatkan, harga sewa dan komoditas yang tinggi menyebabkan menurunnya jumlah pengunjung di Pasar Gondangdia. Keterikatan warga lokal terhadap pasar ini sudah berkurang drastis. Kondisi sekarang sama sekali tidak mencerminkan arti pasar yang mana merupakan tempat terjadinya proses negosiasi antar penjual dan pembeli.



Gambar 1. Kondisi sekarang Pasar Gondangdia

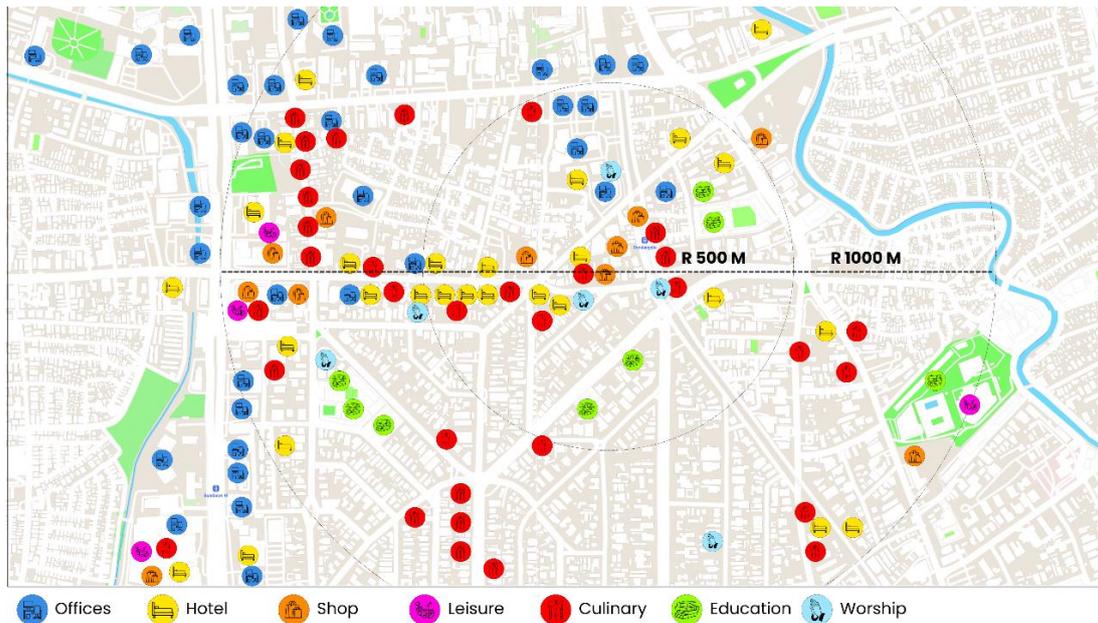
Sumber: Penulis, 2024

Pandemi Covid-19 juga menyebabkan sepi pengunjung yang datang belanja, pasca pandemi pun pengunjung tidak meningkat kembali, dikarenakan peralihan ke *online* dan *shopping mall*. Sehingga banyak yang tidak mampu membayar sewa kios dan mundur menyebabkan banyak yang tutup. Bangunan pasar yang sekarang merupakan pasar konvensional yang menjual jenis komoditas terbatas seperti daging, sayur, bumbu masak, dan juga tidak mendukung sistem pembayaran modern. Sementara itu, di sekitar lokasi tapak terdapat banyak *convenience store* yang menjual berbagai jenis barang dari makanan cepat saji, bumbu masak, dan lainnya. Dan gerai-gerai tersebut mendukung pembayaran modern, yang mana sangat dibutuhkan karena fleksibilitas bagi penjual dan pembeli untuk bertransaksi.

Kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan manusia itu selalu berubah dalam rentang waktu yang tidak bisa diperkirakan, seperti pandemi Covid-19 yang mempercepat digitalisasi terutama di sektor pasar. Dengan era globalisasi dan digitalisasi yang begitu cepat, kebutuhan manusia dalam 10 sampai 30 tahun ke depan akan berubah dengan sangat signifikan. Oleh karena itu, pusat komunitas yang diusulkan harus fleksibel dalam segi keruangan dan berkelanjutan dalam segi sistem.

Potensi Kawasan Terhadap Tapak

Pasar Gondangdia yang sekarang hanya memiliki satu fungsi yaitu sebagai pasar, dengan fungsi lainnya berpencar di beberapa titik, sehingga berpindah dari satu titik ke titik lainnya untuk fungsi lain dengan kendaraan pribadi akan menghasilkan emisi karbon. Fungsi-fungsi utama seperti sandang, pangan, dan papan, seharusnya dapat diakses pada satu titik, terutama di kota Jakarta yang begitu padat, dan lokasi ini sudah didukung dengan adanya transportasi umum berupa kereta dan bus TransJakarta. Dengan berbagai jenis sektor yang ada, seperti perkantoran, perhotelan, dan kuliner, dapat menjadi daya tarik bagi berbagai kalangan masyarakat, dari warga lokal hingga turis asing, dari pekerja hingga anak-anak dan lansia.

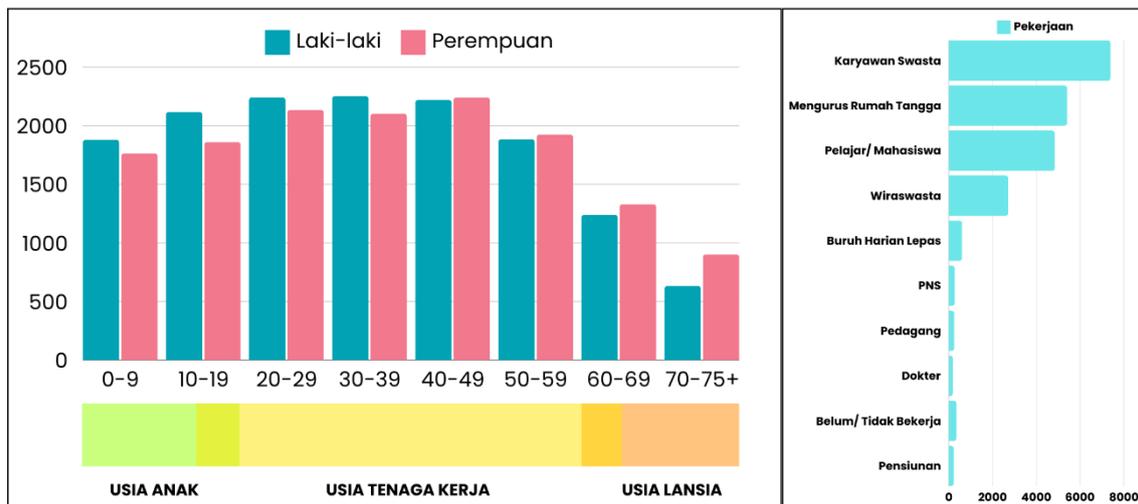


Gambar 2. Potensi Kawasan Terhadap Tapak
Sumber: Penulis, 2024

Pusat komunitas yang terintegrasi dengan hunian dapat menjadi salah satu solusi untuk mawadahi keperluan-keperluan tersebut, terutama untuk pekerja kantor di sekitar lokasi yang harus pulang-pergi setiap harinya.

Sasaran Pengguna

Pasar Gondangdia sendiri berada di kelurahan Kebon Sirih, yang berbatasan dengan kelurahan Gondangdia dan Cikini. Lokasinya berada tepat di sisi barat Stasiun Gondangdia, yang menghubungkan lokasi ini dengan lokasi lainnya melalui kereta.



Bagan 2. Demografi
Sumber: Penulis, 2024

Data ini menunjukkan bahwa hierarki yang berdasarkan umur, posisi utama ditempati oleh usia tenaga kerja, disusul dengan usia anak-anak, dan kemudian usia lansia. Mengutip dari data di atas dan memproyeksikan 25 tahun ke depan, akan menunjukkan bahwa ada sebagian besar masyarakat yang memasuki tahap lansia. Data di atas juga menunjukkan kemungkinan calon target *user* yang akan diusulkan fungsi programnya untuk mawadahi kebutuhan mereka.

Berdasarkan data yang ada, karyawan dari perusahaan swasta memiliki jumlah terbanyak di area ini, mengingat ada banyaknya gedung perkantoran swasta. Disusul dengan rumah tangga dan pelajar, dan sebagainya. Oleh karena itu, sangat penting untuk mewedahi target *user* yang sudah ada dan terdata.

Solusi Penyelesaian

Penerapan fleksibilitas pada arsitektur melalui sistem *open plan* atau ruang yang minim dinding pembatas permanen sudah banyak diterapkan pada dunia arsitektur, seperti Perpustakaan Beijing yang didesain oleh Snøhetta yang mana tidak ada pembatas dinding yang permanen dan hanya permainan “kontur” yang menciptakan ruang-ruang tertentu. Tetapi sistem tersebut hanya terbatas untuk perubahan fungsi yang secara keruangan bersifat horizontal dan tidak memungkinkan secara vertikal.



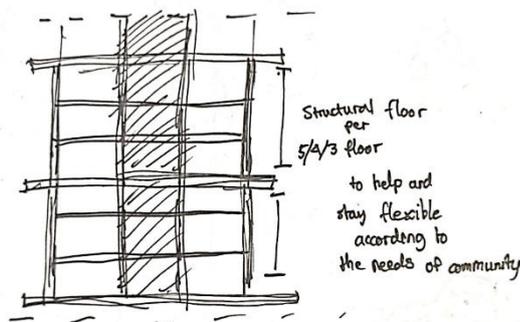
Gambar 3. Perpustakaan Beijing
Sumber: snohetta.com, 2024

Studio arsitektur Haptic dan Ramboll mengembangkan sebuah konsep menara *timber modular* yang bernama *The Regenerative High-Rise* memungkinkan fleksibilitas dalam ekspansi ruang secara vertikal. Konsep tersebut berupa bangunan tinggi yang terdiri dari pelat lantai permanen yang mengapit beberapa lantai semi permanen di antaranya. Lantai permanen akan menjadi penopang yang memungkinkan perubahan fungsi secara vertikal pada lantai semi permanen yang diapitnya.



Gambar 4. *The Regenerative High-Rise*
Sumber: archdaily.com, 2024

Konsep ini merupakan respon terhadap perubahan kebutuhan manusia di lingkungan kota, dan dapat memperpanjang usia bangunan di luar dari segi struktur, dikarenakan dapat mengurangi kemungkinan merobohkan bangunan secara keseluruhan untuk fungsi yang baru. Berdasarkan konsep yang disampaikan oleh Haptic dan Ramboll, fungsi yang dapat diusulkan ada hunian, perkantoran, perhotelan, bahkan industri skala kecil.



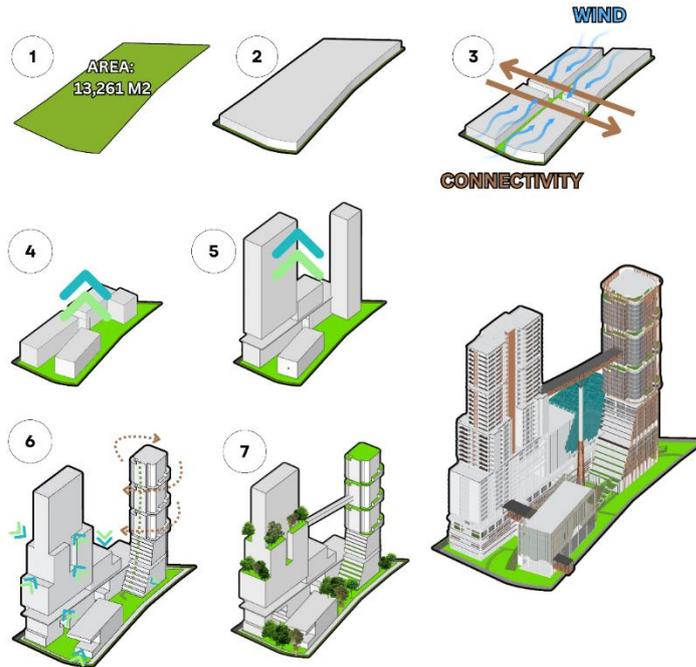
- * Structural floor consist of concrete floor and usual structure system
- * Soft floor may or not may not, consists of CLT to introducing mass timber to highrise building.

Gambar 5. Visualisasi Fleksibilitas
Sumber: Penulis, 2024

Beberapa program yang eksisting di sekitar tapak seperti perkantoran, dan kuliner, diserap dan diterapkan ke dalam rancangan. Program baru yang ditambahkan adalah hunian vertikal dengan beberapa tipe, dari hunian ramah lansia, hingga hunian *co-living* dengan sistem hunian bersama dalam satu unit. Rancangan ini juga didukung dengan program-program lainnya yang berfungsi meningkatkan rasa komunitas, seperti plaza, perpustakaan regional, fasilitas olahraga, *amphitheatre*, taman, dan sebagainya.



Gambar 6. Visualisasi Program Ruang Usulan
Sumber: Penulis, 2024



Gambar 7. Diagram Progres Gubahan Massa
Sumber: Penulis, 2024

Gubahan massa dibentuk dari perpaduan antara program ruang usulan dengan respon terhadap tapak, dari segi aksesibilitas, iklim mikro, dan ide-ide usulan. Bangunan yang dirancang dengan konsep regeneratif ini, akan menerapkan sistem-sistem yang dapat memenuhi kebutuhan bangunan itu sendiri dari segi energi, air, bahkan makanan. Penerapan sistem *photovoltaic*, fasad kinetik, dan *water harvesting* dapat memenuhi kebutuhan energi dan air dari dalam tapak itu sendiri, dan *urban farming* dapat menyediakan pasokan sayur untuk pasar ataupun penghuni. Dengan begitu, bangunan ini akan selalu meregenerasi dirinya melalui sistem yang diterapkan.



Gambar 8. Diagram Konsep Regeneratif
Sumber: Penulis, 2024

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Fleksibilitas dalam desain arsitektur diperlukan untuk menghadapi perubahan kebutuhan masyarakat dan lingkungan, terutama dalam konteks pasar seperti Pasar Gondangdia yang dulunya menjadi pusat aktivitas warga lokal, kini mengalami penurunan fungsional dan relevansi karena perubahan kebutuhan masyarakat akibat globalisasi, perkembangan teknologi, serta peralihan preferensi konsumen ke *platform* daring dan pusat perbelanjaan modern. Dengan mengadopsi pendekatan yang diusulkan oleh Pamela Mang dan Bill Reed, pendekatan arsitektur fleksibel dan regeneratif adalah solusi yang tepat untuk mengatasi tantangan yang dihadapi oleh bangunan seperti Pasar Gondangdia dalam menghadapi perubahan fungsi, kebutuhan masyarakat, dan dinamika global. Selain itu, penerapan prinsip arsitektur regeneratif dapat membantu memperpanjang umur bangunan, mendukung keberlanjutan lingkungan, dan menciptakan ruang yang harmonis dengan identitas lokal serta kebutuhan pengguna. Dengan demikian, desain fleksibel dan regeneratif akan mampu menjawab tantangan masa depan yang dinamis dan global.

Saran

Seperti yang tertulis dalam kajian ini mengenai fleksibilitas, maka ada kemungkinan solusi dan ide yang diusulkan tidak akan relevan lagi di masa depan, sehingga perlu selalu ada penelitian lebih lanjut.

REFERENSI

- Baper, S. Y., Khayat, M., & Hasan, L. (2020). Towards Regenerative Architecture: Material Effectiveness. *International Journal of Technology*, 11(4), 722-731. doi:10.14716/ijtech.v11i4.2631
- Frampton, K. (1993). Toward a Critical Regionalism: Six points for an architecture of resistance. Dalam T. Docherty, *Postmodernism* (Vol. 1, hal. 16-32). London, England, United Kingdom: Routledge. Diambil kembali dari <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315504612-26/toward-critical-regionalism-six-points-architecture-resistance-kenneth-frampton>
- Kortelainen, J., & Albrecht, M. (2021, January 27). Placelessness of urban design and industrial branding in small town planning. *Journal of Urban Design*, 26(4), 405-421. doi:https://doi.org/10.1080/13574809.2021.1877536
- Kronenburg, R. (2005, June 1). Flexible Architecture: The Cultural Impact of Responsive Building. *Open House International*, 30(1), 59-65. doi:10.1108/OHI-02-2005-B0008
- Mang, P., & Reed, B. (2012). Regenerative Development and Design. Dalam R. A. Meyers, *Encyclopedia of Sustainability Science and Technology* (hal. 8855-8879). New York: Springer. doi:https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5828-9_303
- Nasir, O. (2021, July). *Flexibility in Architecture: A Design Strategy*. Diambil kembali dari The Design Gesture: <https://thedesigngesture.com/flexibility-in-architecture-a-design-strategy/>
- Olivia, X., & Carina, J. (2023, July 30). *Curhat Pedagang Ayam soal Sepinya Pasar Gondangdia, Pembeli Tak Sampai 15 Orang*. Diambil kembali dari Kompas.com: <https://megapolitan.kompas.com/read/2023/07/31/17290111/curhat-pedagang-ayam-soal-sepinya-pasar-gondangdia-pembeli-tak-sampai-15>

- Pawlyn, M. (2019, September 13). *What is regenerative architecture?* Diambil kembali dari The RIBA Journal: <https://www.ribaj.com/intelligence/climate-change-emergency-regenerative-design-michael-pawlyn>
- Peterson, K., & Krueger, J. (2022, November 8). *COMMUNITY CENTERS: Creating a Wellness Culture*. Los Angeles: HMC Architects. Dipetik September 28, 2023, dari <https://hmcarch.wpenginepowered.com/wp-content/uploads/HMC-Creating-a-Culture-of-Wellness-With-Community-Centers-1.pdf>
- Prasoon. (2023, April 12). *Designing for Adaptability: How to Create Flexible Buildings for an Uncertain Future*. Diambil kembali dari Prasoon.Design: <https://www.prasoon.design/designing-for-adaptability-how-to-create-flexible-buildings-for-an-uncertain-future>
- Simangunsong, W. S., & Widyanti, N. N. (2023, January 9). *Itinerary Wisata Sehari di Dekat Stasiun Gondangdia Jakarta*. Diambil kembali dari Kompas.com: <https://travel.kompas.com/read/2023/01/09/120421927/itinerary-wisata-sehari-di-dekat-stasiun-gondangdia-jakarta?page=all>
- Singgih, R. D. (2018). COMMUNITY CENTER LEDHOK TIMOHO YOGYAKARTA. *LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR*, 1-15. Dipetik September 26, 2023, dari <http://e-journal.uajy.ac.id/16093/1/TA151770.pdf>
- Stetsky, S., & Kamagina, V. (2021, January 19). A new look on Community Centers undermodern trends in urban design and development. *E3S Web of Conferences*, 244, 6. doi:doi.org/10.1051/e3sconf/202124406005
- Yun, J., Yao, W., Meng, T., & Mu, Z. (2023, June 5). Effects of horticultural therapy on health in the elderly: A review and meta-analysis. *Journal of Public Health*, 31, 27. doi:doi.org/10.1007/s10389-023-01938-w

