

PENERAPAN METODE DESAIN DENGAN KONSEP REGENERATIF DALAM PASAR GROGOL, JAKARTA BARAT

Kevin AK¹⁾, Stephanus Huwae^{2)*}

¹⁾ Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, Jakarta, ak.kevin321@gmail.com

^{2)*} Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, Jakarta, ituthuwae@gmail.com

*Penulis Korespondensi: ituthuwae@gmail.com

Masuk: 14-07-2025, revisi: 19-08-2025, diterima untuk diterbitkan: 23-10-2025

Abstrak

Pasar Grogol di Jakarta Barat bertujuan untuk mengatasi berbagai tantangan seperti menurunnya jumlah pengunjung, fungsi bangunan yang kurang baik, dan kurangnya inovasi dalam pengelolaan. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan ekonomi lokal dan mengembalikan peran bangunan pasar sebagai area sosial yang penting. Proyek ini akan menerapkan metode desain dengan konsep regeneratif untuk menghidupkan kembali pasar dengan cara yang berkelanjutan, dengan strategi yang akan diterapkan adalah menciptakan ruang multifungsi, di mana pasar tidak hanya berfungsi sebagai tempat berjualan, namun juga sebagai area, komunitas dan ruang terbuka. Strategi ini akan meningkatkan daya tarik pengunjung, dan melibatkan masyarakat setempat melalui partisipasi aktif. Dengan keberlanjutan juga menjadi fokus utama, dengan adanya sistem pengelolaan sampah yang efektif, penggunaan energi terbarukan, dan penghijauan area pasar. Dengan menggabungkan prinsip-prinsip partisipasi masyarakat dan teknologi ruang hijau, Pasar Grogol memiliki potensi untuk bertransformasi menjadi pasar modern yang mempertahankan nilai-nilai tradisional. Hasilnya, Pasar Grogol tidak hanya akan tumbuh lebih hidup, tetapi juga bermanfaat bagi lingkungan. Penelitian ini mengeksplorasi dan menerapkan metode desain regeneratif di Pasar Grogol. Penelitian ini menggunakan dengan metode kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi. Untuk meningkatkan keberlanjutan pasar, proyek ini akan berinovasi dengan menggabungkan teknik desain dengan prinsip-prinsip regeneratif. Karena kemampuannya untuk membangun ekologi yang damai, saling menguntungkan, dan berkelanjutan, lebah menjadi model organisme yang menjadi sumber gagasan regeneratif.

Kata kunci: Keberlanjutan; Komunitas; Observasi; Pasar; Regeneratif

Abstract

Pasar Grogol in West Jakarta aims to overcome various challenges such as declining visitor numbers, poor building functionality, and lack of innovation in management. The aim of this study is to improve the local economy and restore the role of the market building as an important social area. The project will apply a regenerative design method to revive the market in a sustainable way, with the strategy to be applied is to create a multifunctional space, where the market not only functions as a place to sell, but also as an area, community and open space. This strategy will increase visitor attraction, and engage the local community through active participation. Sustainability is also a key focus, with an effective waste management system, use of renewable energy, and greening of the market area. By combining the principles of community participation and green space technology, Pasar Grogol has the potential to transform into a modern market that maintains traditional values. As a result, Pasar Grogol will not only grow more vibrant, but also benefit the environment. This research explores and applies regenerative design methods in Pasar Grogol. This research uses a qualitative method with data collection through observation. To improve the sustainability of the market, this project will innovate by combining design techniques with regenerative principles. Due to their ability to build a peaceful, mutually beneficial, and sustainable ecology, bees are the model organism from which regenerative ideas are derived.

Keywords: Community; Market; Observation; Regenerative; Sustainability

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pasar Grogol merupakan pasar tradisional, yang telah beroperasi selama sekitar 30 tahun, menghadapi sejumlah masalah serius yang mengancam keberlanjutan dan kenyamanan pasar tradisional ini. Kondisi fisik pasar yang semakin memburuk menunjukkan banyak kerusakan, termasuk sistem pembuangan yang tersumbat, lantai yang lembap, bau tidak sedap, dan kios-kios yang kosong. Suasana pasar juga menjadi tidak higienis dan berbahaya akibat pengelolaan limbah yang tidak memadai serta maraknya pedagang kaki lima yang mendirikan kios di trotoar. Penelitian desain regeneratif menunjukkan bagaimana ide ini dapat digunakan untuk menghasilkan struktur dan area yang berkelanjutan yang meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara umum (Attia, 2018).



Gambar 1. Pasar Grogol

Sumber: <https://www.jakartaobserver.com/> (2018)

Desain regeneratif, yang menekankan penggunaan sumber daya terbarukan dan pengelolaan limbah yang efisien, memiliki potensi untuk mengurangi dampak lingkungan yang merugikan dari industri bangunan (Dumitrescu et al., 2021).

Rumusan Permasalahan

Permasalahan hasil penelitian terdapat kondisi eksisting pasar Grogol di Jakarta Barat, yang mengalami penurunan kualitas dari segi fisik, sosial, dan ruang hijau. Pasar tradisional di kawasan ini banyak belum mampu beradaptasi terhadap tantangan zaman dan belum mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan serta regeneratif dalam tata ruangnya. Bertujuan untuk menghidupkan kembali hubungan antara pengunjung, ruang, dan alam dapat diterapkan secara kontekstual dalam desain regeneratif pasar tersebut. Berikut ini rumusan masalah tersebut: Apa strategi regeneratif desain arsitektur yang perlu diterapkan di pasar grogol?; Bagaimana cara menerapkan pendekatan desain regeneratif arsitektur dalam pasar grogol?; mengapa perlu diredesain pada pasar grogol?

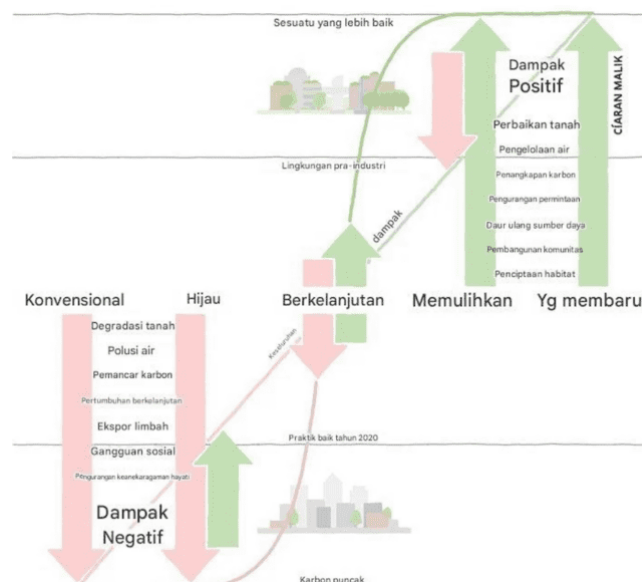
Tujuan

Tujuan penelitian ini untuk merancang ulang atau meredesain pasar tradisional di Grogol, Jakarta Barat, dengan menerapkan metode desain dengan konsep regeneratif arsitektur. Proyek ini bertujuan menciptakan ruang pasar yang tidak hanya berfungsi sebagai pusat aktivitas ekonomi, tetapi juga sebagai ekosistem sosial dan ekologis yang hidup, adaptif, dan berkelanjutan. Dengan konsep prinsip biomimikri dari koloni lebah seperti struktur atau bentuk heksagonal yang efisien, sirkulasi udara alami, dan ruang.

2. KAJIAN LITERATUR

Arsitektur Regeneratif

Arsitektur regeneratif adalah pendekatan desain yang bertujuan untuk menciptakan dampak positif terhadap lingkungan, dengan memulihkan dan meningkatkan ekosistem melalui integrasi prinsip-prinsip alami seperti siklus energi dan material yang berkelanjutan. Dengan menghasilkan lebih banyak energi dan sumber daya daripada yang digunakan, pendekatan regeneratif bertujuan untuk mencapai dari positif, bukan dari nol, seperti halnya desain berkelanjutan. Meniru proses alami, menggunakan teknologi kontekstual, menyimpan sumber daya secara efisien, dan menggunakan bahan yang diproduksi secara lokal dan ramah lingkungan adalah beberapa prinsip utamanya. (Baper et al., 2020). Sertifikasi yang berfokus pada konfirmasi kinerja aktual, seperti *Living Building Challenge* (LBC), dapat digunakan untuk mengukur keefektifannya. Meskipun terdapat hambatan dalam penerapannya, seperti persyaratan untuk penyesuaian kebijakan dan paradigma desain, penggunaannya di daerah perkotaan meliputi pengurangan polusi, restorasi hidrologis, dan pemanfaatan material lokal. (Fahmy et al., 2019).



Gambar 2. Desain Regeneratif pada Bangunan
Sumber: Bill Reed, Institut International Living Future, 2007

Sense of Place

dalam arsitektur regeneratif hubungan ekologis dan kultural yang membuat tempat unik diperkuat oleh konsep arsitektur regeneratif. Dalam konteks ini, tempat membuat adalah proses kerja sama untuk membuat bangunan dan ruang yang berkelanjutan dan meningkatkan ekosistem sekitarnya. Pendekatan regeneratif mengubah pasar dari konsumen sumber daya menjadi produsen ekosistem. Dalam pendekatan ini, setiap komponen desain, dari material hingga sistem energi, dirancang untuk memiliki dampak positif bersih terhadap komunitas dan lingkungan. Penggunaan bahan lokal yang dapat diperbarui memperkuat ekonomi dan identitas lokal serta mengurangi jejak karbon (Hes et al., 2020).

Zero Food Waste

Konsep *zero food waste* bertujuan untuk daur ulang, dan pengelolaan berkelanjutan, ide *zero food waste* berusaha untuk meminimalisir atau bahkan menghilangkan sama sekali pembuangan makanan yang masih layak dikonsumsi manusia. Dengan miliar ton makanan yang terbuang setiap tahunnya, sampah makanan merupakan masalah besar di seluruh dunia yang membahayakan ketahanan pangan dan meningkatkan emisi gas rumah kaca (Szymkowiak et al.,

2024). Perencanaan yang baik untuk pembelian dan penyimpanan, daur ulang menjadi kompos atau pakan ternak, dan edukasi masyarakat merupakan contoh teknik pengelolaannya. Kendala infrastruktur daur ulang dapat diatasi dengan peraturan pemerintah, keterlibatan masyarakat, dan inovasi teknis. Pengomposan dan pakan ternak telah terbukti dapat mengurangi sampah makanan hingga 0,14 kg/orang/hari dengan penerapan *zero food waste* (Muliarta et al., 2023).

Pasar

Penelitian menunjukkan bahwa pasar yang optimal bertujuan untuk mencapai keseimbangan antara penawaran dan permintaan. Harga yang secara akurat mencerminkan nilai suatu komoditas atau jasa dihasilkan oleh keseimbangan ini. Namun, dalam praktiknya, monopoli, spekulasi, dan campur tangan politik dapat menyebabkan fluktuasi dan ketidakseimbangan. Tren konvergensi menunjukkan bahwa pasar tradisional dapat berevolusi melalui inovasi dan kolaborasi lintas sektor, sementara pasar modern mulai mengadopsi praktik keberlanjutan, menciptakan peluang integrasi antara nilai sosial dan efisiensi komersial. (Oppusunggu et al., 2019). Pasar tradisional merupakan tempat berjual beli yang dilaksanakan berdasarkan kebiasaan turun-temurun, dengan ciri khas seperti tawar-menawar dan pengelolaan oleh pedagang kecil, namun seringkali menghadapi tantangan seperti fasilitas yang kurang memadai (Kupita et al., 2012)

Place Making

peningkatan fungsional, tempat membuat di sini harus menghormati pola organik ini. Sistem atap hijau yang meniru kanopi hutan tropis dapat menjadi bagian dari arsitektur regeneratif untuk pasar tradisional. Ini akan memberikan pendinginan alami sekaligus memberikan habitat untuk biodiversitas urban. *Biophilic design*, atau tata letak yang terinspirasi aliran alami, memiliki kemampuan untuk meningkatkan pengalaman pengunjung sambil mempertahankan sifat informal yang menjadi ciri khas pasar tradisional (Oppusunggu et al., 2019).

Biomimikri

Pada tingkat ekosistem, biomimikri mendorong desain yang tidak hanya meniru struktur atau bentuk alami, tetapi juga interaksi dan hubungan antara berbagai bagian. Alih-alih hanya mengurangi kerusakan, hal ini memungkinkan bangunan bertindak sebagai ekosistem hidup yang mendorong regenerasi lingkungan. (M. Pedersen Zari & J.B. Storey, 2007). Sarang lebah yang efisien secara struktural dan fungsional merupakan contoh biomimikri dalam arsitektur, sebuah metode desain yang menggunakan proses dan struktur alami untuk memberikan solusi yang berkelanjutan. Berbagai konsep konstruksi, termasuk panel modular dan kubah geodesik, telah mengadopsi bentuk heksagonal sarang lebah, yang mengoptimalkan kapasitas penyimpanan dengan menggunakan sumber daya seminimal mungkin (Prestianti et al., 2018). sarang lebah telah memengaruhi desain sistem ventilasi alami dan hemat energi, yang dibuktikan dengan penggunaan lapisan lilin isolasi pada bahan konstruksi tahan panas (Fratini et al., 2016).

3. METODE

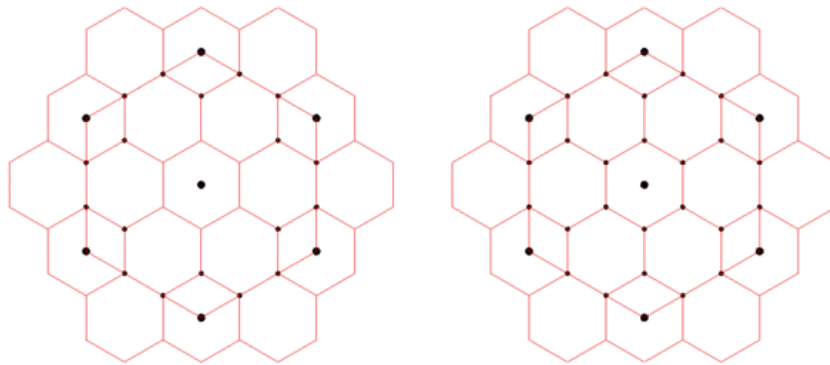
Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan melakukan observasi tempat dan mengumpulkan data lapangan melalui observasi. Data tersebut membedah dengan menganalisis tata ruang dan menggunakan metode desain regeneratif dalam Pasar Grogol dapat dilakukan melalui beberapa pendekatan, yaitu; Evaluasi tata program ruang, menganalisis program ruang dengan observasi tempat;



Gambar 3. Analisis zoning program ruang

Sumber: Olahan Penulis, 2025

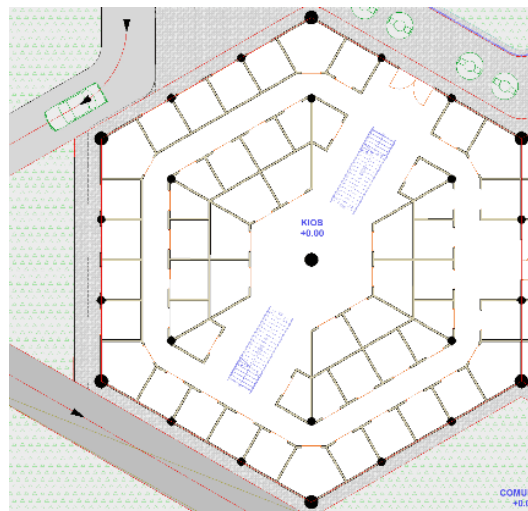
Partisipasi komunitas, melibatkan penduduk lokal dan siswa dalam proses eksplorasi untuk memastikan bahwa kebutuhan mereka terpenuhi; Pengembangan ekosistem pasar, Membangun kemitraan antara konsumen, pedagang, dan pemerintah untuk menciptakan lingkungan pasar yang berkelanjutan; Metode desain pola arsitektur, fungsi ruang yang terinspirasi dari struktur alami, seperti pola sarang lebah;



Gambar 4. Pola Arsitektur

Sumber: Olahan Penulis, 2025

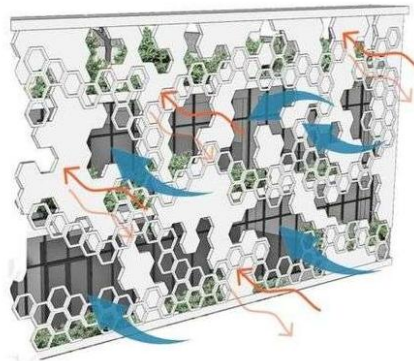
Nature as Model, Meniru bentuk Arsitektur dari Alam;



Gambar 5. Pola Arsitektur

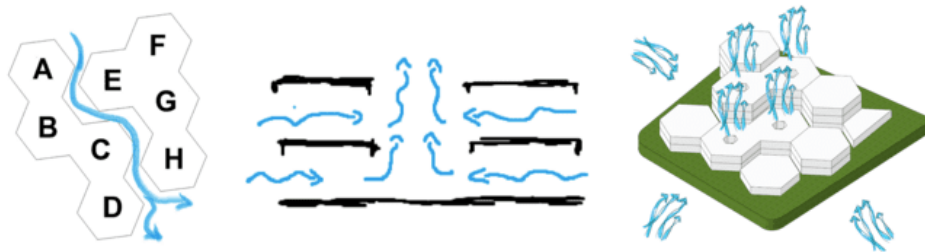
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Nature as Measure, Metode Desain dengan Prinsip Ekologi.



Gambar 6. Fasad Heksagonal
Sumber: Heksagonal Fasad Design, 2018

Fungsi fasad sebagai sirkulasi udara untuk memaksimalkan pengudaraan pada dalam ruangan untuk mengurangi penggunaan AC.

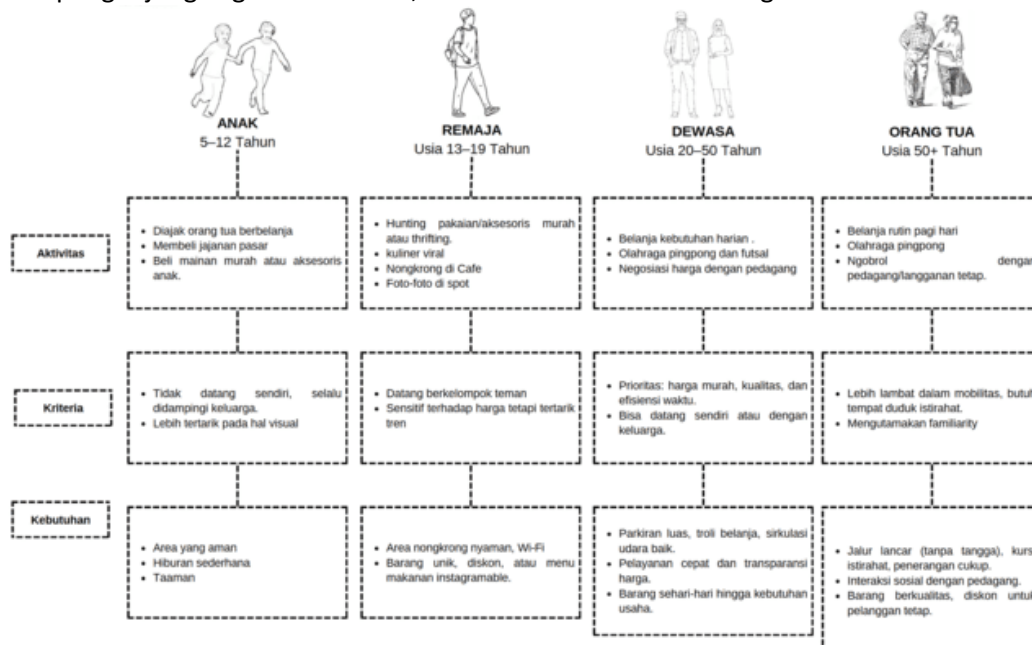


Gambar 7. Sirkulasi Udara
Sumber: Dikelola Penulis, 2025

4. DISKUSI DAN HASIL

Analisis User

Analisis pengunjung kegiatan aktivitas, kriteria dan kebutuhan ruang.



Gambar 8. Analisis User
Sumber: Dikelola Penulis, 2025

Pasar Grogol, sebagai salah satu pasar tradisional terbesar di Jakarta Barat, memiliki basis pengguna yang kompleks dan beragam. Analisis kritis terhadap profil pengguna, perilaku konsumsi, serta tantangan yang dihadapi mengungkap dinamika yang menarik sekaligus menjadi cerminan pasar tradisional di tengah persaingan dengan ritel modern dan *e-commerce*.

KELOMPOK KEGIATAN PENJUAL		
KEGIATAN	PELAKU KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
MELIHAT BARANG JUALAN	PEMBELI	KIOS/LOS
DISPLAY BARANG JUALAN	PENJUAL	KIOS/LOS
PEMBAYARAN BARANG	PEMBELI	KIOS/LOS
PENYIMPAN BARANG JUALAN	PENJUAL	GUDANG/KIOS
BONGKAR MUAT BARANG	PENJUAL	LOADING DOCK
KELOMPOK KEGIATAN PENGELOLA PASAR		
KEGIATAN	PELAKU KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
MENERIMA TAMU	STAFF PENGELOLA	RUANG TAMU
MENUNGGU	TAMU	AREA TUNGGU
KEGIATAN ADMINITRASI	STAFF PENGELOLA	RUANG ADMINISTRASI
OPERASIONAL	PENGELOLA	RUANG OPERASIONAL
MENYIMPAN ARSIP	PENGELOLA	RUANG PRINT
FOTOCOPY DOKUMENT		
KELOMPOK KEGIATAN SERVIS DAN PELAYANAN		
KEGIATAN	PELAKU KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
PARKIR KENDARAAN	PEMBELI, PENJUAL & STAFF	AREA PARKIR
KEAMANAN	STAFF KEAMANAN	RUANG KEAMANAN
SHOLAT	PEMBELI & PENJUAL	MUSHOLA
MAKAN	PENJUAL, PEMBELI & STAFF	KANTIN
KEBERSIHAN	STAFF KEBERSIHAN	JANITOR
BUANG AIR BESAR & KECIL	PENJUAL & PEMBELI	TOILET
KEGIATAN ME	STAFF ME	RUANG MEP

Gambar 9. Analisis User Berdasarkan Kelompok
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Perilaku konsumen di Pasar Grogol memperlihatkan dua kecenderungan yang bertolak belakang. Di satu sisi, loyalitas pembeli terhadap pedagang tertentu masih tinggi karena hubungan personal dan kepercayaan yang terbangun lama. Di sisi lain, adopsi teknologi mulai memengaruhi kebiasaan belanja, terutama di kalangan generasi muda yang membandingkan harga melalui *e-commerce* sebelum membeli. Beberapa pedagang telah merespons perubahan ini dengan menerima pembayaran digital dan memanfaatkan media sosial untuk promosi, meskipun sebagian besar masih mengandalkan transaksi konvensional.

Analisis Kawasan

Hasil penelitian ini telah melakukan observasi tempat dengan lokasi Jl. Muwardi II Grogol, Kec. Grogol petamburan, Kota Jakarta Barat. Di sekitar kawasan pasar grogol terdapat banyak huninan warga dan tempat tinggal kost remaja.



Gambar 10. Zoning Kawasan Pasar Grogol
Sumber: Olahan Penulis, 2025



Gambar 11. Pasar Grogol
Sumber: <https://pontas.id/> (2018)

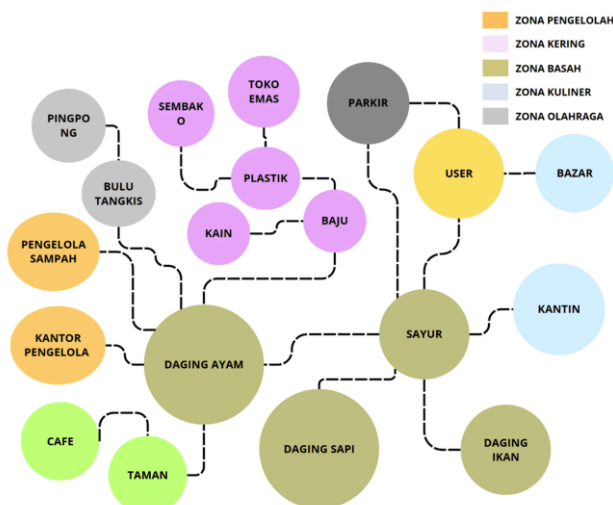
Menunjukkan bahwa Pasar Grogol memiliki kerusakan lingkungan yang parah, seperti struktur bangunan dalam kondisi fisik yang buruk banyak material yang rusak, dan tidak sesuai dengan peraturan sanitasi. Kurangnya ventilasi alami, dan ruang terbuka hijau menyebabkan bau yang tidak sedap. Tidak adanya zona batas ruang yang jelas antara zona basah dan zona kering. Dan tidak adanya sistem pengelola sampah organik dan anorganik.



Gambar 12. Kondisi Fasilitas Pasar Grogol
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025

Bubble Diagram

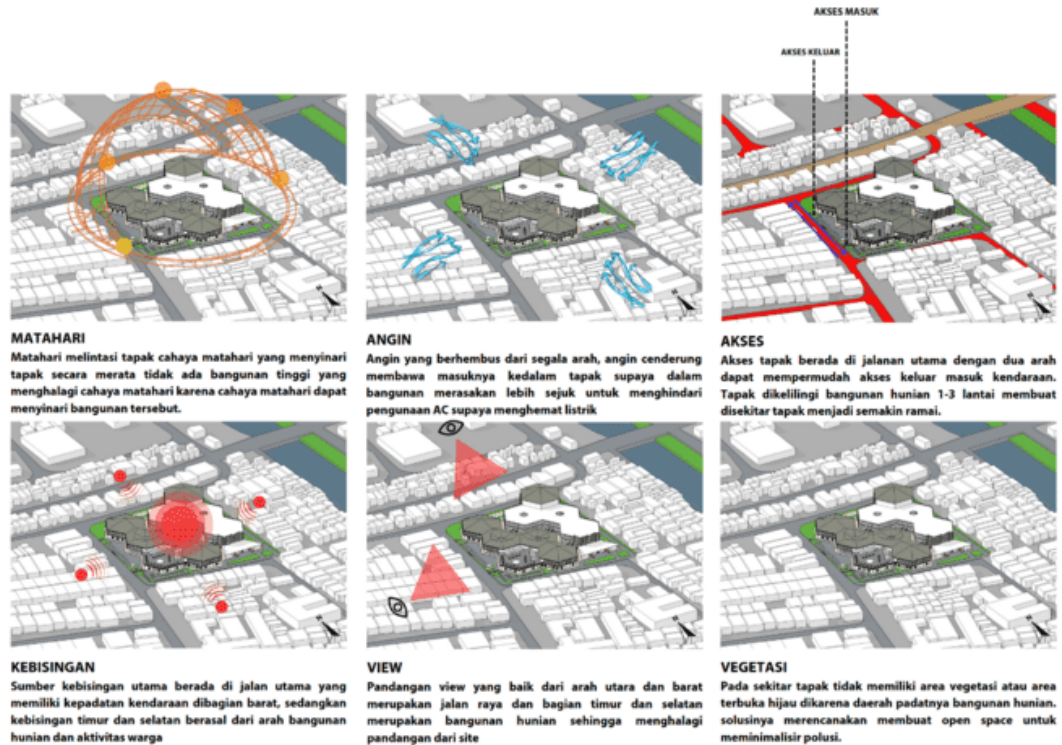
Bubble diagram untuk menentukan program ruang yang akan diterapkan apa saja yang dibutuhkan oleh masyarakat sekitar.



Gambar 13. Bubble Diagram
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Site Analisis

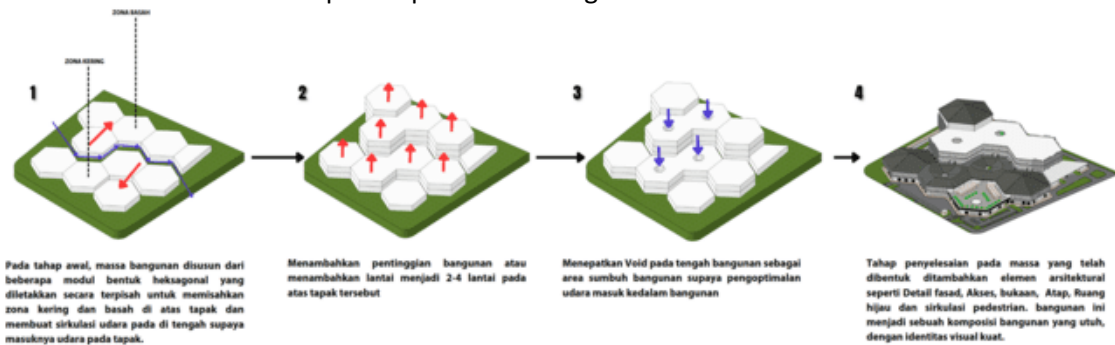
Berikut adalah site analisis yang sudah dilakukan:



Gambar 14. Site Analisis
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Metode transformasi bentuk gubahan

Berikut adalah transformasi proses pembentukan gubahan massa



Gambar 15. Analisis User
Sumber: Olahan Penulis, 2025

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pasar Grogol ini terdapat berbagai masalah yang dihadapi seperti penurunan pengunjung, kualitas pengelolaan lingkungan yang buruk dan segi fisik bangunan. Dengan menawarkan solusi dengan cara menerapkan metode desain dengan konsep regeneratif yang berfokus meredesain ulang pasar grogol untuk meningkatkan kualitas kenyamanan pengunjung dan kualitas lingkungan dengan menciptakan ruang sosial dan ruang terbuka hijau tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, tetapi juga memenuhi kesejahteraan sosial dan kelestarian lingkungan.

Saran

Dengan hasil penelitian ini, berfokus pada redesain ulang pada pasar grogol tersebut untuk meningkatkan aktivitas pengunjung supaya pasar grogol tersebut agar dapat beraktivitas kembali seperti dulu supaya para pengunjung dan pembeli nyaman untuk melakukan kegiatan.

REFERENSI

- Attia, S. (2018). Design Principles of Regenerative Design. 19–32. https://doi.org/10.1007/978-3-319-66718-8_4
- Baper, S. Y., Khayat, M., & Hasan, L. (2020). Towards Regenerative Architecture: Material Effectiveness. *International Journal of Technology*, 11(4), 722–731. <https://doi.org/10.14716/ijtech.v11i4.2631>
- Dumitrescu, L., Bliuc, I., Baran, I., Pescaru, R.-A., & Parincu, P.-D. (2021). Regenerative Design - General Principles and Implementation Strategies in Building Design. *Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Construction. Architecture Section*, 67(4), 1–21. <https://doi.org/10.2478/bipca-2021-0031>
- Fahmy, A., Abdou, A., & Ghoneem, M. (2019). Regenerative Architecture as a Paradigm for Enhancing the Urban Environment. *Port-Said Engineering Research Journal*, 23(2), 11–19. <https://doi.org/10.21608/pserj.2019.49554>
- Hes, D., Hernandez-Santin, C., Beer, T., & Lo, L. (2020). A New Model for Place Development – Bringing Together Regenerative and Placemaking Processes. 321–332. https://doi.org/10.1007/978-3-030-37635-2_22
- Kupita, W., Rahadi, D., & Bintoro, W. (2012). IMPLEMENTASI KEBIJAKAN ZONASI PASAR TRADISIONAL DAN PASAR MODERN (STUDI DI KABUPATEN PURBALINGGA). www.ireyogya.org
- M. Pedersen Zari & J.B. Storey. (2007). An ecosystem based biomimetic theory for a regenerative built environment.
- Muliarta, I. N., Hariani, C. Y., Wahyuni, N. M. I., & Rismayanti, A. A. T. (2023). Study of Potential Food Waste in Zero Waste Cities Area- Saridewi, Denpasar-Bali. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(5), 2595–2603. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i5.3019>
- Oppusunggu, R. E., Tjoeputri, M., & Katoppo, M. L. (2019). A STUDY OF URBAN PLACEMAKING EVOLUTION CHANGES AT PASAR SANTA JAKARTA. *International Journal on Livable Space*, 3(1), 35–52. <https://doi.org/10.25105/livas.v3i1.3900>
- Prestianti, I., Baharuddin, M., & Sappewali, S. (2018). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Sarang Lebah Hutan (*Apis dorsata*) terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* dan *Pseudomonas aeruginosa*. *ALCHEMY Jurnal Penelitian Kimia*, 14(2), 313. <https://doi.org/10.20961/alchemistry.14.2.13028.314-322>
- Szymkowiak, A., Antoniuk, M. A., & Maślana, N. (2024). Changing consumer attitudes towards suboptimal foods: The effect of zero waste labeling. *Food Quality and Preference*, 114, 105095. <https://doi.org/10.1016/J.FOODQUAL.2023.105095>