

Redesain Pasar Kreneng Desa Dangin Puri, Kecamatan Denpasar Utara dengan Pendekatan Pasar Sehat

I Gede Krisna Putra¹, Ni Wayan Meidayanti Mustika², I Ketut Sugihantara³,
I Wayan Widanan⁴, Ni Komang Indra Mahayani⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Arsitektur, Universitas Warmadewa, Jalan Terompong No.24, Denpasar,
Indonesia

e-mail: akunzoompribadi@gmail.com

How to cite (in APA style):

Krisna, I.G, Mustika, N.W.M, Sugihantara, I.K, Widanan, I.W., Mahayani, N.K.I. (2024). Redesain Pasar Kreneng Desa Dangin Puri, Kecamatan Denpasar Utara Dengan Pendekatan Pasar Sehat. *Undagi : Jurnal Ilmiah Arsitektur Universitas Warmadewa*. 12 (1), pp.102-110.

ABSTRACT

Kreneng Market has been established since 1979. Based on observations, the current condition of Kreneng Market is not as good as previous conditions. There are several facilities that are poorly maintained and therefore look rundown and dirty, starting with several stalls with holes in the ceiling, poor lighting systems, poorly organized circulation patterns, and disorganized distribution and grouping between types of goods. Apart from that, there is also a lack of parking space; many public transport and cars carrying merchandise park their vehicles on the side of the road, which causes traffic jams. With this redesign, it is hoped that it will be able to provide and fulfill appropriate facilities for traders and visitors, such as loading and unloading areas, adequate parking facilities, health facilities, as well as grouping stalls or stalls of traders based on their trade. This research is qualitative descriptive research with data collection methods in the form of observation and literature study. The healthy market approach that will be planned will emphasize circulation aspects, interior layout arrangements, interior materials, and the use of furniture.

Keywords: *Pasar Kreneng; Healthy Market Approach; Hygienic; Ergonomic*

ABSTRAK

Pasar Kreneng yang sudah berdiri sejak tahun 1979, berdasarkan hasil pengamatan saat ini kondisi Pasar Kreneng tidak seprima kondisi sebelumnya. Terdapat beberapa fasilitas kurang mendapat perawatan sehingga terlihat kumuh/kotor, mulai dari beberapa kios yang plafondnya berlubang, sistem penerangan yang kurang baik, pola sirkulasi yang kurang tertata, serta pembagian/pengelompokan antara jenis barang tidak tertata. Selain itu permasalahan lahan parkir juga sangat kurang, banyak angkutan umum serta mobil yang membawa barang dagangan yang memarkirkan kendaraannya di pinggir jalan yang mengakibatkan terjadinya kemacetan. Dengan adanya redesign ini diharapkan dapat memberikan dan memenuhi fasilitas-fasilitas yang layak bagi pedagang dan pengunjung, seperti area bongkar muat, fasilitas parkir yang memadai fasilitas kesehatan, seta pengelompokan los/kios pedagang berdasarkan dagangannya. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan metode pengumpulan data berupa observasi dan studi literatur. Pendekatan pasar sehat yang akan direncanakan, ditekankan pada aspek sirkulasi, pengaturan layout ruang dalam, material penyusun interior, dan penggunaan furniture.

Kata kunci: *Pasar Kreneng; Pendekatan Pasar Sehat; Higienis; Ergonomis*

PENDAHULUAN

Pasar Kreneng merupakan satu dari sekian banyak pasar yang berada di wilayah

Kecamatan Denpasar Timur. Berdasarkan keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia No 420/MMP/KEP/10/1997, Pasar merupakan lokasi di mana penjual dan pembeli saling berinteraksi untuk melakukan transaksi, yang

menghasilkan proses jual beli. Jenis pasar dapat dibedakan berdasarkan tingkat pelayanan, seperti pasar tradisional dan modern, dan berdasarkan sifat distribusinya, seperti pasar eceran dan grosir/perkulakan. Dalam kasus kali ini menurut Ibu Kepala Sub Bagian Humas Dan Protokol Perumda Pasar Sewakadarma Kota Denpasar, Ni Putu Sandyawati saat diwawancara di tempat kediamannya, Pasar Kreneng digolongkan kedalam pasar tradisional yang jika dikelompokkan berdasarkan cara distribusinya menjadi pasar Pasar Induk.

Pasar Kreneng secara geografis Pasar Kreneng terletak di Kelurahan Dangin Puri Kangin, Kec. Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali. Menurut data dari Perumda Pasar Sewakadarma Kota Denpasar Pasar Kreneng ini berdiri pada tahun 1979, Dengan luas tanah yang mencapai 1,37 Ha serta luas bangunan 1,31 Ha. Lokasi pasar ini juga sangat strategis dikarenakan letaknya yang sangat dekat dengan jantung Kota Denpasar dan dekat dengan pemukiman masyarakat. Saat ini jumlah pedagang yang ada mencapai 1093.

Berdasarkan pengamatan awal pada tanggal 22-09-2023, kondisi Pasar Kreneng saat ini sudah tidak seprima kondisi sebelumnya, dimana terdapat beberapa fasilitas kurang mendapat perawatan sehingga terlihat kumuh/kotor, mulai dari beberapa kios yang plafondnya berlubang, sistem penerangan yang kurang baik, pola sirkulasi yang kurang tertata, serta pembagian/pengelompokan antara jenis barang tidak tertata, seperti adanya beberapa lapak pedagang daging yang bersebelahan dengan lapak pedagang sarana upacara adat dan buah-buahan. Selain itu permasalahan lahan parkir juga sangat kurang, banyak angkutan umum (bemo) serta mobil yang membawa barang dagangan yang memarkirkan kendaraannya di pinggir jalan yang mengakibatkan terjadinya kemacetan. Dari paparan permasalahan yang ada Pasar Kreneng ini dapat disimpulkan, bahwa pasar ini belum masuk kedalam katagori pasar sehat, dimana pemerintah saat memiliki misi untuk mewujudkan pasar tradisional menjadi pasar sehat. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 17 Tahun 2020, Pasar sehat merujuk pada keadaan pasar yang memiliki kebersihan, keamanan, kenyamanan,

dan kesehatan yang terjamin melalui penerapan standar baku mutu dalam lingkungan yang sehat, mematuhi persyaratan kesehatan, serta memiliki sarana dan prasarana penunjang, dengan penekanan pada kemandirian komunitas pasar". Penerapan pasar sehat sangat diperlukan untuk pasar tradisional seperti Pasar Kreneng, dimana pada pasar tradisional memungkinkan para pembeli untuk melakukan negosiasi dengan penjual. Berdasarkan ketentuan dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 519 Tahun 2008, pasar yang dapat dianggap sehat harus memenuhi sejumlah kriteria, Beberapa di antaranya adalah a) Pengaturan tata letak area perdagangan harus disesuaikan dengan jenis dan klasifikasi komoditas, b) Jarak antar los harus memiliki lebar minimal 1,5 meter, c) Pedagang yang menjual bahan pangan segar harus dilengkapi dengan meja yang memiliki kemiringan yang memadai, memiliki saluran pembuangan air, dan memiliki sekat pembatas setinggi minimal 60 cm dari lantai di setiap sisi, d) Pedagang yang menjual bahan pangan kering harus menyediakan tempat penjualan dengan permukaan yang rata dan mudah dibersihkan, dengan ketinggian minimal 60 cm dari lantai, e) Meja yang digunakan oleh pedagang bahan pangan kering harus terbuat dari bahan anti karat dan bukan dari kayu.

Dengan beberapa permasalahan yang di uraikan di atas diperlukan sebuah proses redesign dengan pendekatan pasar sehat pada Pasar Kreneng ini, hal ini dilakukan sebagai upaya dalam membenahan dari permasalahan-permasalahan yang ada saat ini, sehingga kedepannya pasar ini dapat beroperasi dengan layak dan membuat para masyarakat yang beraktifitas di pasar ini merasa nyaman dalam berkegiatan transaksi. Redesain ini diharapkan dapat memberikan dan memenuhi fasilitas-fasilitas yang layak bagi pedagang dan pengunjung, seperti area bongkar muat, fasilitas parkir yang memadai fasilitas kesehatan, seta pengelompokan los/kios pedagang berdasarkan dagangannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dimulai pada tanggal 22 september 2023 bertempat di Pasar Kreneng, Desa Dauh Puri, Kecamatan Denpasar Utara.

Cara dan instrument Pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif dan metode kuantitatif, wawancara, serta dokumentasi. Melalui metodologi ini, diperoleh perkiraan hasil penelitian secara menyeluruh. Pendekatan sistematis dapat dijalankan dengan mengikuti langkah-langkah berikut ini :

1. Metode Pengumpulan Data

a. Studi lapangan

Metode ini melibatkan studi lapangan untuk secara langsung mengumpulkan data, dengan melakukan peninjauan langsung di lokasi studi.

b. Studi literatur

Cara ini dilakukan untuk memperluas wawasan penulis dalam melakukan penelitian ini, sehingga dapat memudahkan penulis dalam Menyusun dan menemukan hasil dari permasalahan yang diteliti.

2. Metode Penyajian Data

Terdapat beberapa metode penyajian data yang akan dilakukan sebagai berikut :

a. Kompilasi data

Proses ini melibatkan tahap pemilahan data terlebih dahulu, Selanjutnya, data tersebut akan dijabarkan dalam bentuk deskripsi, tabel, gambar, dan foto. Informasi yang akan dimasukkan dalam proposal ini mencakup :

- 1) Data jumlah pedagang
- 2) Data jenis dagangan
- 3) Denah bangunan pasar
- 4) Struktur/bagan kepengurusan Pasar Kreneng

b. Klasifikasi data

Dilakukan dengan menyajikan data sesuai dengan kebutuhan dan relevansinya terhadap spesifikasi yang akan digunakan .

3. Metode Analisa Data

Dari data-data yang telah didapat kemudian dibahas serta dianalisis dengan metode sebagai berikut :

a. Metode komparatif

Data yang telah dikumpulkan akan dibandingkan untuk mengidentifikasi kesamaan dan perbedaan di antara mereka.

b. Metode Analisa

Metode ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu analisis makro dan analisis mikro. Analisis makro mencakup luas lokasi, luas bangunan, aksesibilitas, serta area parkir, sedangkan analisis mikro mencakup struktur, drainase, sirkulasi, serta zonasi pedagang. Setelah itu, data yang telah dikumpulkan dianalisis untuk mengidentifikasi potensi masalah dan menyelidiki penyebab serta dampak yang mungkin terjadi. Selanjutnya, solusi pemecahan dari masalah tersebut akan dicari.

c. Metode Sintesa

Semua elemen dan faktor yang berpengaruh diintegrasikan dengan tujuan-tujuan untuk menentukan pilihan alternatif terbaik dalam merancang program, sehingga dapat diperoleh kesimpulan yang tepat.

4. Tinjauan Pustaka

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 17 Tahun 2020 Bagian II Pasal 3, disebutkan bahwa Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah Provinsi, dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota memiliki kewajiban untuk mendorong terwujudnya penyelenggaraan Pasar Sehat. Pasar Sehat merujuk pada situasi pasar yang bersih, aman, nyaman, dan sehat karena menerapkan standar kualitas lingkungan, kriteria kesehatan, serta sarana dan prasarana pendukung. Dengan fokus utamanya adalah pada upaya meningkatkan kemandirian komunitas pasar. Adapun tujuan dan manfaat dari penerapan pendekatan pasar sehat, dengan pemaparan sebagai berikut :

Pelaksanaan Kesehatan Lingkungan merupakan tindakan Kesehatan yang bertujuan menciptakan kualitas lingkungan yang sehat, mencakup aspek sosial, kimia, biologi, dan fisika, yang memungkinkan seluruh individu mencapai tingkat Kesehatan yang optimal, sebagaimana dinyatakan dalam Undang-

Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan. Salah satu langkah untuk menciptakan kawasan pasar yang sehat adalah dengan mengembangkan pasar rakyat melalui pendekatan pasar sehat sebagai alternatif yang memiliki potensi, mengingat pasar merupakan tempat di mana terjadi aktivitas transaksi ekonomi dan interaksi sosial dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Lokasi

Pasar Kreneng sudah berdiri sejak tahun 1979. Lokasi pasar Kreneng ini berada di Desa Dangin Puri, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar, tepatnya di Jalan Kamboja. Lokasi pasar ini juga dekat dengan taman kota dan pemukiman masyarakat menjadikannya pasar ini memiliki lokasi yang cukup strategis, pasar ini memiliki 1 massa dengan luas bangunan 1,31 Ha. luas tanah mencapai 1,37 Ha. Site pasar ini tidak memiliki kontur karena posisinya yang ada di tengah perkotaan yang minim kontur.



Gambar 1
Lokasi Pasar Kreneng
(Sumber : Krisna, 2024)

Pasar Kreneng ini beroperasi mulai dari jam 04.00 dinihari hingga jam 13.00 siang, dengan rata-rata pengunjung perharinya adalah 600 orang. Untuk akses kendaraan, pasar kreneng ini memiliki 2 akses masuk dan 2 akses keluar

yang masing-masing berada pada bagian Timur dan Selatan pasar dengan luas masing-masing 4 m. akses pada bagian timur pasar mengarah langsung pada jalan utama pasar yaitu jalan kamboja dengan luas jalan 10-15 meter dengan bentuk jalan yang semakin mengecil ke arah Utara, sedangkan untuk akses yang berada di arah Selatan pasar berada di depan deretan ruko dengan luas jalan 7 meter. Terdapat juga 2 akses untuk pejalan kaki yang berada di Timur dan Utara pasar. Akses pejalan kaki di sebelah Timur memiliki ukuran 1,5 m dan akses masuk pejalan kaki di bagian Utara memiliki ukuran 2m.

2. Perumusan Konsep Dasar



Gambar 2
Perumusan Konsep Dasar
(Sumber : Krisna, 2024)

Konsep bangunan yang higienis dan ergonomis bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang sehat dan nyaman bagi penggunanya. Berikut adalah penjelasan singkat tentang kedua konsep tersebut :

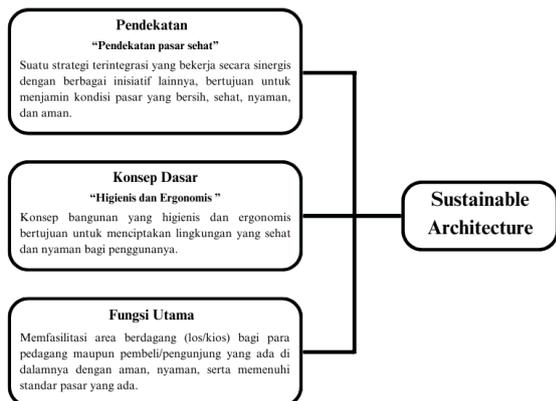
1. Higienis

Higienis mengacu pada desain dan praktek yang mengutamakan kebersihan dan kesehatan penggunanya. Ini melibatkan pengaturan ruang, sirkulasi udara yang baik, pemilihan material yang tidak berpotensi merusak kesehatan (seperti penggunaan bahan ramah lingkungan dan tidak beracun), serta penyediaan sistem sanitasi yang efektif.

2. Ergonomis

Ergonomis berfokus pada desain yang mempertimbangkan kenyamanan dan efisiensi penggunaan bagi individu yang berinteraksi dengan bangunan atau ruang tersebut. Ini melibatkan aspek-aspek seperti penempatan furniture yang sesuai dengan ukuran dan kebutuhan pengguna.

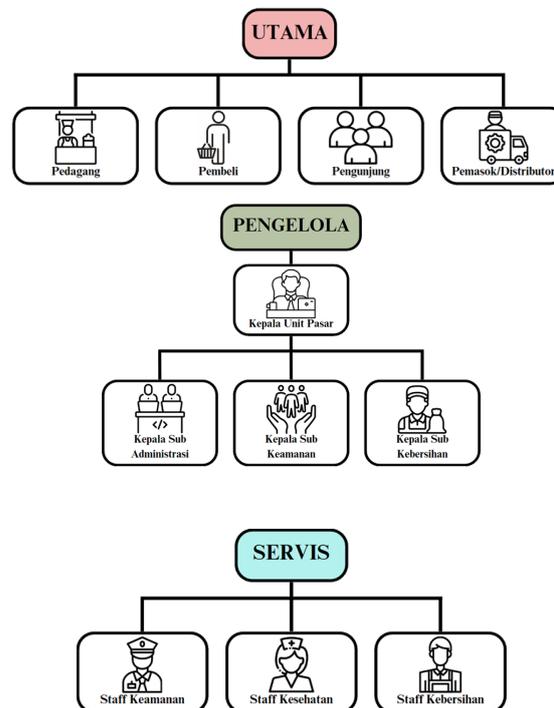
3. Tema Rancangan



Gambar 3

Perumusan Tema Rancangan
(Sumber : Krisna, 2024)

Program Fungsi



Gambar 4

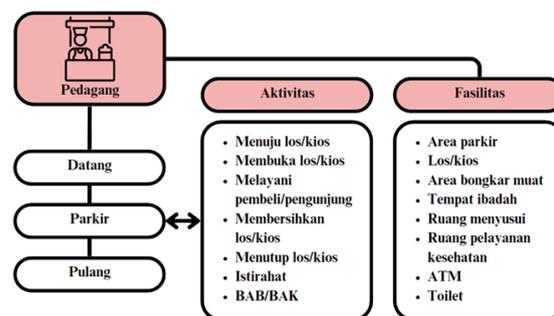
Civitas Pasar Kreneng
(Sumber: Krisna, 2024)

Secara Harfiah Arsitektur Berkelanjutan atau Sustainable Architecture adalah konsep dalam arsitektur yang menekankan pada pembangunan yang ramah lingkungan. Konsep desain dikatakan sebagai arsitektur berkelanjutan jika implementasinya memenuhi kebutuhan penghuni tanpa mengancam kemampuan generasi berikutnya untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Arsitektur Berkelanjutan bertujuan untuk mengurangi dampak negatif lingkungan dari pembangunan dengan menggunakan material, energi, dan pengelolaan ruang secara efisien dan bijaksana. Karena setiap tindakan pembangunan memiliki dampak pada masa depan, penting untuk menerapkan kesadaran akan lingkungan dalam proses perancangan bangunan.

Aktivitas

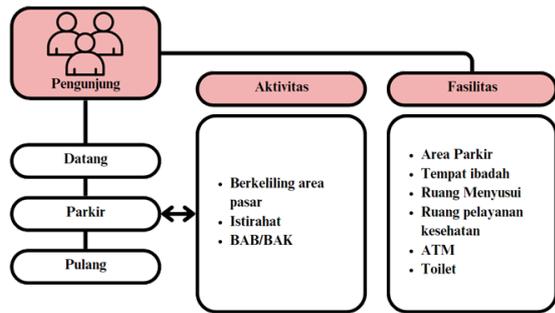
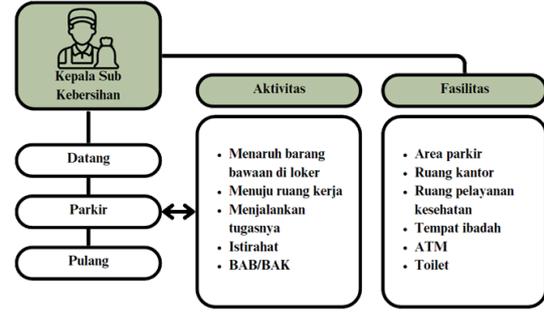
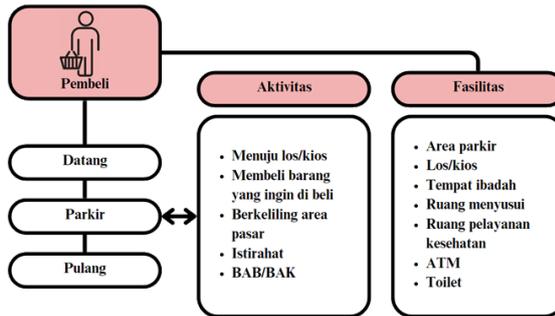
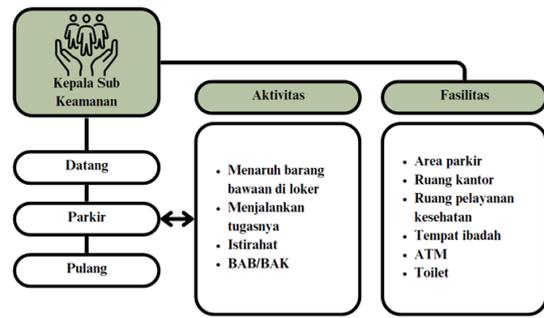
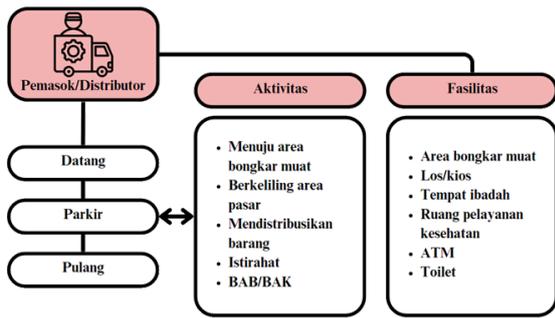
Diagram aktifitas ini dibuat guna mengetahui alur kegiatan dari masing_masing civitas yang berkegiatan di area pasar ini, berikut merupakan diagram masing-masing civitas yang ada :

1. Utama

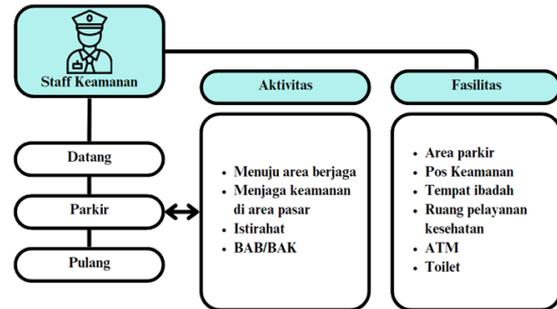


Gambar 5

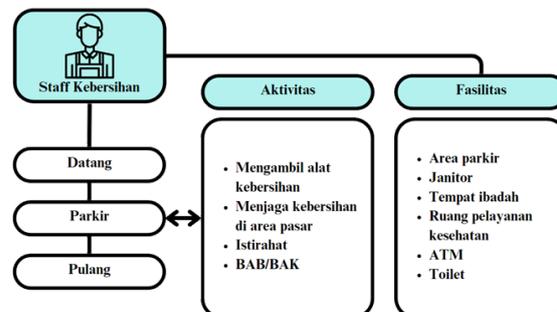
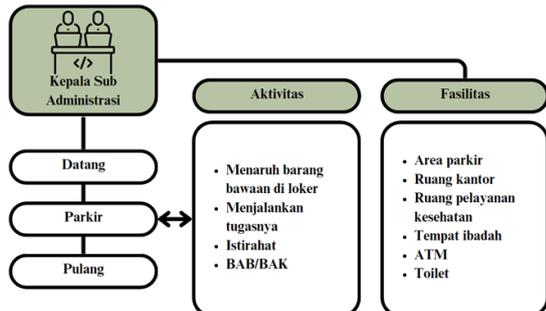
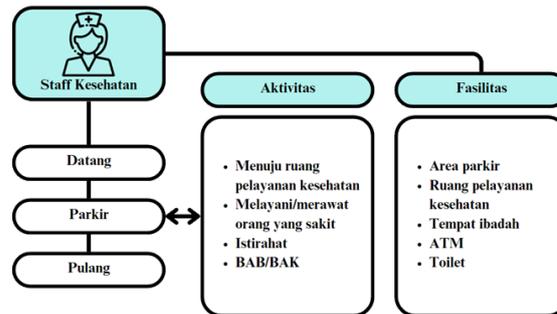
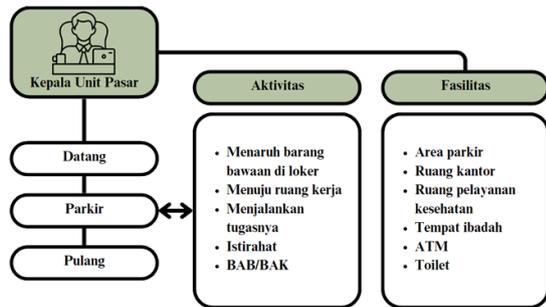
Aktivitas Civitas
(Sumber: Krisna, 2024)



3. Servis



2. Pengelola

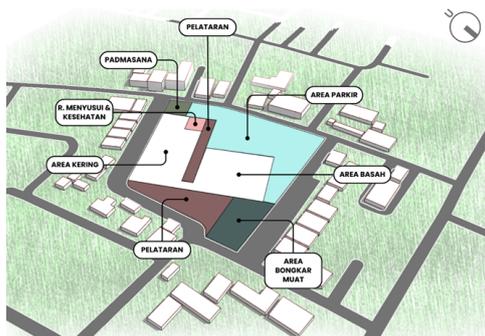


Konsep Perencanaan Tapak

1. Konsep Zoning

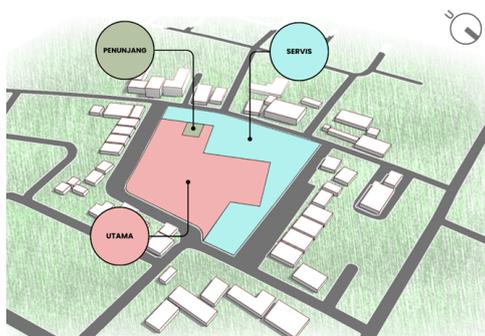
Zoning pada tapak merujuk pada pembagian atau pengelompokan area tapak berdasarkan fungsi atau kebutuhan tertentu. Adapun tujuan serta dasar yang menjadi pertimbangan dalam menentukan zoning pada tapak.

a. Zonning Micro



Gambar 6
Konsep Zonning Mikro
(Sumber: Krisna, 2024)

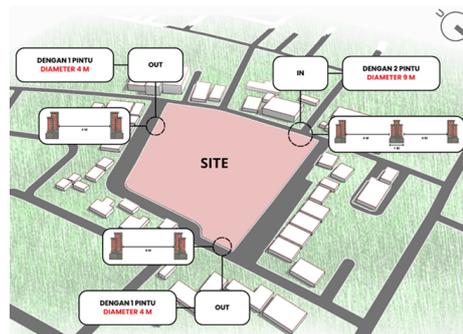
b. Zonning Makro



Gambar 7
Konsep Zonning Makro
(Sumber: Krisna, 2024)

2. Konsep Entrance

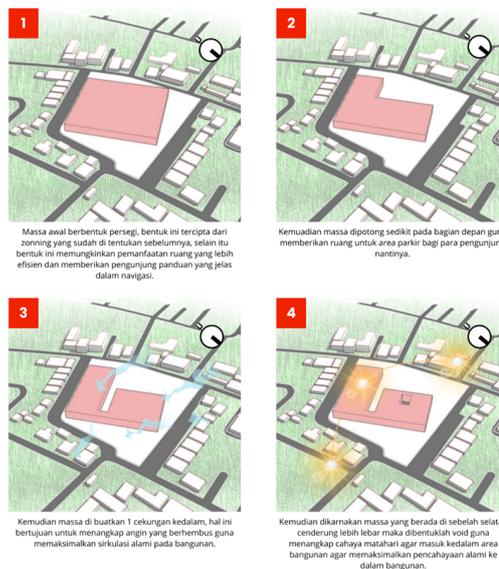
Konsep entrance yang dimaksud merupakan lokasi atau posisi area masuk ke dalam tapak, yang mencakup pintu masuk atau akses utama terhadap fasilitas, bukan hanya terbatas pada pintu masuk bangunan. Adapun tujuan dan pertimbangan dasar dalam menentukan entrance terhadap tapak.



Gambar 8
Konsep Entrance
(Sumber: Krisna, 2024)

3. Konsep Massa

Konsep massa mengacu pada bentuk dasar dari pasar ini, yang kemudian diadaptasi menjadi bentuk yang sesuai dengan pola skematis yang sudah ditetapkan sebelumnya. Adapun tujuan dan pertimbangan dasar dalam menentukan konsep massa.



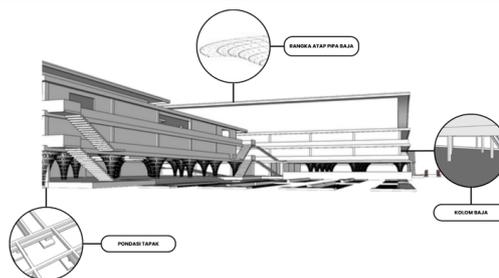
Gambar 9
Konsep Massa
(Sumber: Krisna, 2024)

4. Konsep Ruang Dalam

Ruang Dalam yang dimaksud merujuk pada gambaran skematis interior di dalam ruangan, khususnya ruang Los dan Kios. Adapun tujuan dan pertimbangan dasar dalam menentukan konsep ruang dalam.



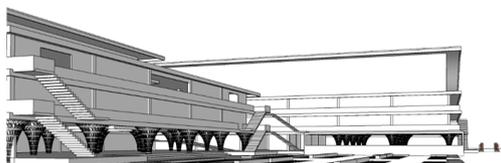
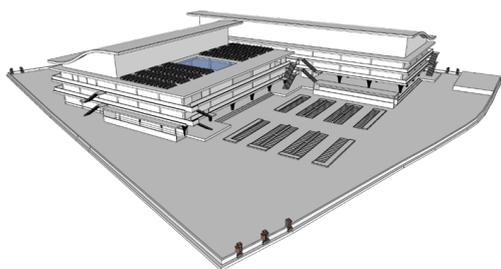
Gambar 10
Konsep Ruang Dalam
(Sumber: Krisna, 2024)



Gambar 12
Struktur
(Sumber: Krisna, 2024)

5. Konsep Fasad

Fasade Bangunan mengacu pada penampilan bangunan dari lingkungan sekitarnya, termasuk elemen-elemen pendukungnya. Adapun tujuan dan pertimbangan dasar dalam menentukan konsep fasade bangunan.



Gambar 11
Fasad
(Sumber: Krisna, 2024)

6. Konsep Struktur

Struktur dan Konstruksi mengacu pada sistem penggunaan struktur fasilitas dan pembangunan fisiknya. Adapun tujuan dan pertimbangan dasar dalam menentukan konsep struktur dan kontruksi.

SIMPULAN

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa Pasar Kreneng adalah salah satu dari banyak pasar yang berlokasi di Kecamatan Denpasar Timur. Berdasarkan keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia No 420/MMP/KEP/10/1997, pasar merupakan tempat di mana penjual dan pembeli berinteraksi untuk melakukan transaksi jual beli. Pasar dapat dibedakan berdasarkan tingkat pelayanan dan sifat distribusinya. Pasar Kreneng, menurut Ni Putu Sandyawati dari Perumda Pasar Sewakadarma Kota Denpasar, diklasifikasikan sebagai pasar tradisional yang jika dikelompokkan berdasarkan distribusinya menjadi pasar induk.

Secara geografis, Pasar Kreneng terletak di Kelurahan Dangin Puri Kangin, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali. Didirikan pada tahun 1979, dengan luas tanah 1,37 Ha dan luas bangunan 1,31 Ha. Meskipun lokasinya strategis dekat dengan pusat Kota Denpasar dan pemukiman masyarakat, kondisi pasar saat ini kurang optimal. Terdapat beberapa fasilitas yang kurang terawat dan masalah lahan parkir yang menyebabkan kemacetan.

Usia bangunan yang tua juga menyebabkan kekurangan dalam perawatan, sehingga Pasar Kreneng memerlukan peremajaan bangunan. Direktur Utama Perumda Pasar Sewakadarma Kota Denpasar, Ida Bagus Kompyang Wiranata, menyatakan niat untuk melakukan perbaikan setelah mendapatkan petunjuk dari Wali Kota Denpasar. Penerapan pasar sehat diperlukan agar pasar tradisional seperti Pasar

Kreneng memenuhi standar kebersihan, keamanan, kenyamanan, dan kesehatan.

Dengan demikian, diperlukan proses redesign dengan pendekatan pasar sehat pada Pasar Kreneng. Hal ini bertujuan untuk memperbaiki permasalahan yang ada agar pasar dapat beroperasi dengan baik dan nyaman bagi pedagang dan pengunjung. Redesain diharapkan dapat memenuhi fasilitas yang diperlukan, seperti area bongkar muat, fasilitas parkir yang memadai, fasilitas kesehatan, dan pengelompokan los/kios pedagang berdasarkan jenis dagangannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapakan terima kasih saya sampaikan kepada dosen pembimbing yang telah mendedikasikan diri dan meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyusun jurnal ini. Penulis juga berterima kasih kepada narasumber, dan seluruh pihak yang telah memberikan sumbangsih serta kontribusi dalam mewujudkan jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bachrie, R. M., Hartanti, N. B., Rahma, N., Sehat, P., & Wisata, P. (2019). *Application of Healthy Markets Guidance in the*. 17(2), 110–116.
- Disperindag, M. (1998). *Kepmenperindag Nomor 23 Tahun 1998*.
- Indonesia, P. R. (2021). *Permendag Nomor 21 Tahun 2021*.
- MPOC, lia dwi jayanti, & Brier, J. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020. *Malaysian Palm Oil Council (MPOC)*, 21(1), 1–9.
- Nuraeni, R., Mulyati, S., Putri, T. E., Rangkuti, Z. R., Pratomo, D., Ak, M., Ab, S., Soly, N., Wijaya, N., Operasi, S., Ukuran, D. A. N., Terhadap, P., Sihaloho, S., Pratomo, D., Nurhandono, F., Amrie, F., Fauzia, E., Sukarmanto, E., Partha, I. G. A., ... Abyan, M. A. (2017). Permendag Nomor 37 Tahun 2017. *Diponegoro Journal of*

Accounting, 2(1), 2–6.

PERMENDAG NOMOR 23 TAHUN 2021. (2021). *Permendag Nomor 23 Tahun 2021*. 1–2.

Pramana, M. A. Y., Warnata, I. N., & Kurniawan, A. (2021). Redesain Pasar Tradisional Mertasari Di Kabupaten Tabanan, Bali. *Jurnal Ilmiah Arsitektur Universitas Warmadewa*, 9(2), 289–298.

Prawisti, P. L., Kurniawan, A., & Putra, I. N. G. M. P. (2022). Redesain Pasar Tabanan. *Jurnal Ilmiah Arsitektur Universitas Warmadewa*, 10(2), 299–308.

Thohira, M. C., & Rahman, F. (2021). Tata Kelola Sanitasi Lingkungan Pasar Rakyat Menuju Pasar Sehat Era New Normal di Kota Yogyakarta. *Higiene*, 7(3), 110–118.

(Theodoridis & Kraemer, n.d.)Almusaed, A. (2011). Biophilic and bioclimatic architecture: Analytical therapy for the next generation of passive sustainable architecture. In *Biophilic and Bioclimatic Architecture: Analytical Therapy for the Next Generation of Passive Sustainable Architecture*.

Theodoridis, T., & Kraemer, J. (n.d.). *Biophilic Design - The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life*. New Jersey : John Wiley & Sons, Inc.