

# Redesain Pasar Sepinggian Balikpapan Penekanan Pada Pencahayaan dan Penghawaan Alami

Bhanu Rizfa Hakim,<sup>1\*</sup> Cisyulia Octavia HS<sup>2</sup>, Feliksdinata Pangasih<sup>3</sup>, Andi Alif Sadikin<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Arsitektur Bangunan Gedung, Jurusan Desain, Politeknik Negeri Samarinda, Samarinda, Indonesia

Received: September 2022

Accepted: October 2022

Published: October 2022

## Abstract

*In the city of Balikpapan there are many traditional markets, one of which is Balikpapan Sepinggian Market. Redesigning Balikpapan Sepinggian Market in order to be able to accommodate buying and selling activities with the application of natural lighting and conditioning. The methods used in Sepinggian Market Redesign, put more emphasis on the application of Natural Lighting and Conditioning and utility systems in the market. In addition, there is some literature that can be used and become standard in the process of redesigning The Sepinggian Balikpapan Market Sepinggian Balikpapan is one of the traditional markets that many visitors in Balikpapan city, because it is famous for a cheaper price than other markets, but the arrangement of traders is still not done and irregular parking patterns cause congestion in the morning and evening concept of realignment both in terms of buildings, zoning and layout of the space in the market, architectural considerations given will produce a design that forms an atmosphere that is different from before to bind the interests of visitors and provide kenyamanan in the buying and selling activities that occur.*

**Key words:** Balikpapan, Traditional Market, Natural Lighting and Conditioning, Utility

## Abstrak

Di kota Balikpapan terdapat banyak pasar tradisional, salah satunya adalah Pasar Sepinggian Balikpapan. Meredesain Pasar Sepinggian Balikpapan agar mampu memwawahi aktifitas jual-beli dengan penerapan Pencahayaan dan Penghawaan alami. Metode yang digunakan dalam Redesain Pasar Sepinggian, lebih menekankan pada penerapan Pencahayaan dan Penghawaan Alami serta sistem utilitas pada pasar. Selain itu terdapat beberapa literatur yang dapat digunakan dan menjadi standar dalam proses redesain Pasar Sepinggian Balikpapan. Pasar Sepinggian Balikpapan merupakan salah satu pasar tradisional yang ramai pengunjung di Kota Balikpapan, karena terkenal dengan harga yang lebih murah dari pasar lain, namun penataan para pedagang masih belum dilakukan dan pola parkir yang tidak beraturan menimbulkan kemacetan pada pagi dan sore hari konsep penataan kembali baik dari segi bangunan, zonasi dan layout ruang pada pasar tersebut, pertimbangan arsitektur yang diberikan akan menghasilkan sebuah desain yang membentuk sebuah suasana yang berbeda dari sebelumnya untuk mengikat minat pengunjung dan memberikan kenyamanan pada aktifitas jual-beli yang terjadi.

**Kata kunci:** Balikpapan, Pasar Tradisional, Pencahayaan dan Penghawaan Alami, Utilitas

## 1. Pendahuluan

Keberadaan pasar tradisional memiliki peranan yang sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi pada suatu daerah. Di dalam suatu daerah, pasar tradisional merupakan salah satu penyumbang pendapatan asli daerah (PAD) yang cukup besar. Saat ini kegiatan jual beli pada pasar tradisional meningkat, walupun keberadaan pasar modern seperti swalayan, mall, dan minimarket yang menyediakan kebutuhan sehari-hari masyarakat semakin banyak. Hal tersebut didasarkan atas berbagai pertimbangan yakni harga pada pasar tradisional relatif murah, lebih banyak pilihan, bisa menawar, dan barang yang dicari tidak tersedia pada pasar modern.

\* Corresponding author : [bhanuhakim@polnes.ac.id](mailto:bhanuhakim@polnes.ac.id)

Pandangan masyarakat terhadap pasar tradisional saat ini sangat negatif, mereka menganggap pasar tradisional sangat sembrawat, kurang terawat, dan kumuh. Oleh karena itu banyak masyarakat yang memilih untuk berkunjung ke pasar modern karena faktor kenyamanan dan kelengkapan dari kebutuhan masyarakat meskipun harga yang ditawarkan lebih tinggi dari pada pasar tradisional. Demi meningkatkan daya saing pasar tradisional terhadap pasar modern, perlu adanya peningkatan fasilitas fisik maupun non fisik dari pasar sepinggan ini. Berdasarkan hasil pengamatan penulis, di kota Balikpapan terdapat banyak pasar tradisional, salah satunya adalah Pasar Sepinggian Pasar ini berlokasi di Jl. Sepinggian Baru 21 - 23, Sepinggian, Kecamatan Balikpapan Selatan, Kota Balikpapan, Kalimantan Timur. Memiliki kondisi eksisting yang sudah kumuh dan menimbulkan bau yang tidak sedap serta kemacetan yang terjadi karena penumpukan parkir pada bahu jalan, sehingga akan dilakukan tahap redesain pada bangunan utama, area pedagang, penataan zoning pedagang yang jelas serta perencanaan sistem utilitas yang sesuai pada Pasar Sepinggian ini.

## 2. Metode

Metode yang digunakan adalah metode perancangan arsitektur yang terdiri dari:

### 2.1. Analisis Bangunan

Analisis Bangunan yang terdiri dari Analisis Gubahan Massa, Analisis Material dan Warna Bangunan, Analisis Struktur Bangunan, Analisis Pencahayaan Alami, Analisis Penghawaan Alami dan Analisis Gaya Industrialis.

### 2.2. Analisis Ruang

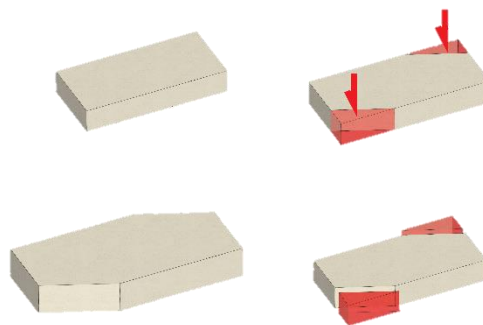
Analisis peruangan yang terdiri dari Analisis Kegiatan, Analisis Kebutuhan dan Besaran Ruang, dan Analisis Penzoningan.

### 2.3. Konsep Perancangan

Setelah melalui analisis bangunan dan analisis ruang, tahapan selanjutnya adalah membuat konsep perancangan berupa tampilan bangunan secara keseluruhan yang menerapkan hasil analisis.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil perencanaan dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Redesain Pasar Sepinggian Balikpapan merupakan suatu cara untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi di area pasar seperti kemacetan, kondisi bangunan yang sudah rusak, area pedagang yang tidak tertata sehingga menimbulkan ketidaknyamanan bagi pengunjung pasar.



Gambar 1 Analisis gubahan massa Bangunan

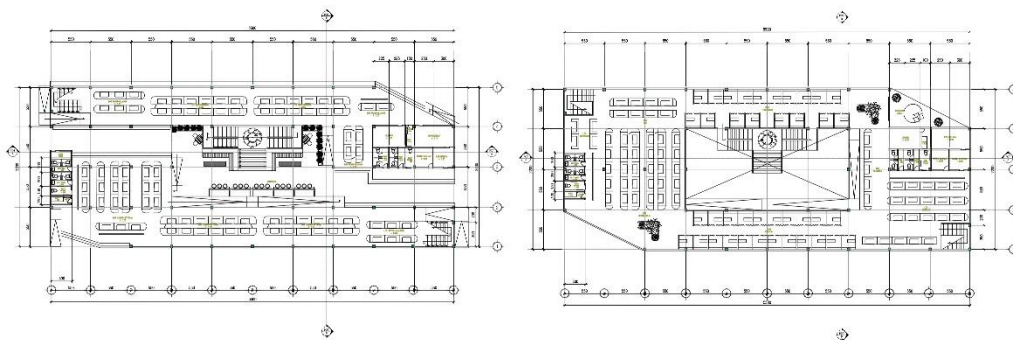
Menurut Amin, N. (2011) [1] Pencahayaan alami adalah sumber pencahayaan yang berasal dari sinar matahari. Sumber pencahayaan alami kadang dirasa kurang efektif dibanding dengan penggunaan pencahayaan buatan, selain karena intensitas cahaya yang tidak tetap, sumber alami menghasilkan panas terutama saat siang hari sehingga perlu merancang gubahan massa yang dapat mengoptimalkan masuknya cahaya alami.

Bangunan ini terbentuk berdasarkan analisis yang telah dilakukan. Bangunan dengan bentukan semula balok kemudian mengalami pengurangan akibat sinar matahari. Pada bagian barat, bangunan dimiringkan agar meminimalisir panas cahaya matahari. Sedangkan untuk matahari pagi bangunan bagian timur juga dimiringkan

agar mendapatkan cahaya matahari yang maksimal untuk kenyamanan bagi penghuni bangunan. Bentuk akhir dari gubahan massa bangunan mengikuti arah hadap bangunan dan memberikan kesan bangunan dapat dilihat dari banyak sisi. Dari segi penghawaan alami proses gubahan massa mengacu pada arah aliran udara atau arah tiupan angin yang dibuat secara *cross ventilation* sehingga penghawaan dapat optimal. Meningkatkan iluminasi cahaya alami akan mengurangi energi pencahayaan namun berpotensi meningkatkan energi penghawaan karena perolehan panas meningkat pada bangunan. Kondisi ini menjadi permasalahan penelitian untuk mengetahui bagaimana kompromi yang optimal dari integrasi cahaya alami dalam sistem pencahayaan untuk mencapai efisiensi energi dengan melihat pengaruh selubung bangunan [2].

### 3.1. Konsep Ruang

Pada denah lantai dasar terdapat pembagian zona pedagang yaitu pedagang buah-buahan dan sayur-sayuran lalu terdapat area service seperti toilet, janitor, ruang laktasi dan gudang serta area pengurus seperti ruang pengelola dan ruang redistribusi. Pada denah lantai 1 terdapat pembagian zona pedagang yaitu kios pakaian dan peralatan sehari-hari serta LOS sembako, terdapat pula area service seperti toilet, janitor ruang laktasi dan gudang serta area pengurus yaitu ruang pengelola dan ruang redistribusi.



Gambar 2. Konsep Denah Ruang Pasar

Dalam pemanfaatan pencahayaan alami, tidak terlepas dari kualitas dan distribusi cahaya yang masuk ke dalam bangunan melalui melalui jendela (bukaan) dan orientasi arah bukaan. Semakin luas bukaan maka akan semakin banyak cahaya yang masuk ke dalam ruang. Untuk itu diperlukan kontrol terhadap jumlah cahaya yang masuk ke dalam ruangan. Kualitas pencahayaan alami yang baik juga dipengaruhi oleh letak bukaan terhadap arah datangnya sinar matahari [3].

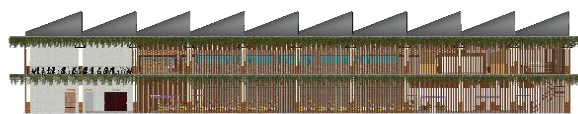
### 3.2. Konsep Tampak

Tampak depan bangunan menampilkan area dinding yang dikelilingi oleh kisi-kisi kayu untuk memaksimalkan sirkulasi udara serta terdapat sign bangunan dan vertical garden.



Gambar 3.3. Tampak Depan

Tampak belakang bangunan tetap menampilkan dinding kisi-kisi kayu yang menjadi vocal point pada bangunan serta vertical garden dan bentuk atap yang memberikan estetika pada bangunan.



Gambar 3.4. Tampak belakang

### 3.3. Konsep Tampilan Bangunan

Perspektif dari bangunan Pasar Sepinggang Balikpapan menggunakan gaya arsitektur tropis modern dengan sentuhan bukaan pada area dinding dan skylight pada atap bangunan serta tambahan vertical garden untuk memperkuat kesan tropis pada bangunan.



Gambar 3.5. Tampilan Bangunan

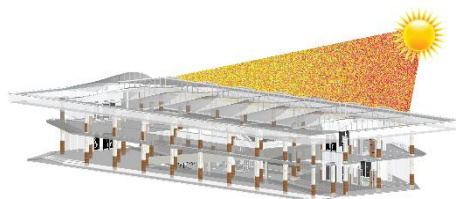
### 3.4. Konsep Penghawaan dan pencahayaan Alami

Bangunan Pasar Sepinggang Balikpapan membutuhkan sirkulasi udara dengan baik agar kegiatan dapat berjalan dengan nyaman, maka dari itu diterapkan konsep penghawaan alami menggunakan dinding bukaan kisi-kisi kayu yang mengelilingi bangunan sehingga dapat membuat sirkulasi udara terus terjadi sehingga udara yang masuk ke dalam bangunan memiliki kualitas yang baik.



Gambar 3.6. Konsep penghawaan alami

Selain membutuhkan peng-hawaan alami, bangunan Pasar Sepinggang ini membutuhkan pencahayaan alami, karena jenis kegiatan yang mendukung untuk memasukkan cahaya alami seperti aktifitas jual-beli, maka dari itu diterapkan bukaan jendela atau skylight pada bagian atap bangunan, bukaan tersebut berupa kaca mati yang dikombinasikan dengan kusen hollow. Setiap ruangan terdapat jendela yang dapat memasukkan intensitas cahaya matahari sesuai keperluan. Konsep pencahayaan alami ini dapat membuat bangunan lebih hemat energi karena tidak perlu menyalakan lampu pada siang hari.



Gambar 3.7. Konsep pencahayaan alami.

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil redesain dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Redesain Pasar Sepinggang Balikpapan dibuat untuk menghasilkan sebuah rancangan baru pada bangunan dan kawasan Pasar Sepinggang agar dapat memwadhahi kegiatan pengunjung dan pembeli.

Berdasarkan yang telah diteliti, penekanan pada pencahayaan dan penghawaan alami serta sistem utilitas bangunan. Pencahayaan alami yang dihasilkan dengan menerapkan bentuk bangunan yang tidak ramping, sehingga menghasilkan solusi untuk membuat void dibagian tengah bangunan serta bukaan pada bagian atas bangunan. Memperbanyak bukaan serta menggunakan sistem ventilasi silang agar sirkulasi udara teratur serta menimbulkan kenyamanan bagi pengunjung.

Dalam merencanakan sebuah Pasar perlu memperhatikan kebutuhan ruang bagi pengguna sehingga bangunan dapat berfungsi dengan sebagaimana mestinya serta memperhatikan kondisi sekitar site agar bangunan dapat digunakan dengan rasa nyaman, menerapkan sistem pencahayaan dan penghawaan alami sehingga kegiatan dapat berjalan dengan nyaman serta merancang sistem utilitas bangunan seperti instalasi pengolahan air limbah yang baik dan sesuai standard dan penerapan sistem Re-use juga diperlukan untuk pemanfaatan kembali sehingga memberikan keuntungan yang lebih bagi pengelola dan pedagang pasar.

### **Daftar pustaka**

- [1] N. Amin, "Optimasi Sistem Pencahayaan Denganmemanfaatkan Cahaya Alami (Studi Kasus Lab. Elektronika Danmikroprocessor Untad)," *Jurnal Ilmiah Foristek*, vol. 1, no. 1, p. 8, 2011.
- [2] T. H. Milaningrum, "Optimalisasi Pencahayaan Alami dalam Efisiensi Energi di Perpustakaan UGM," 2015, Yogyakarta, 2015, p. 11.
- [3] Nurhaiza and N. P. Lisa, "Optimalisasi Pencahayaan Alami pada Ruang Studi Kasus: Gedung Prodi Arsitektur Universitas Malikussaleh. ," *Jurnal Arsitekno* p. 9, 2016.