

**REDESAIN PASAR TAMIN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
BIOKLIMATIK DI BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh :

YOSELENA AJENG AULIA

1715012005



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

REDESAIN PASAR TAMIN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK DI BANDAR LAMPUNG

Oleh :

Yoselena Ajeng Aulia (2024)

Kepadatan bangunan memerlukan perancangan arsitektur berbasis iklim tropis untuk meminimalisir menipisnya sumber daya alam. Bandar Lampung sebagai pusat kegiatan ekonomi terdapat pasar tradisional maupun modern. Pasar Tamin berada di pusat kota menjadi tujuan utama pengunjung untuk berbelanja. Namun, masalah baru muncul terkait kenyamanan dan kebersihan bangunan. Pasar Tamin mengalami ketertinggalan, baik pada aspek kelengkapan fasilitas, kebersihan, dan kelengkapan penjual.

Permasalahan yang dihadapi di seluruh pasar tradisional umumnya serupa, yaitu tidak adanya arahan struktural yang jelas tentang pasar yang seharusnya. Seperti permasalahan yang ditemukan di Pasar Tamin Bandar Lampung. Di perlukan pemecahan masalah dengan mengadopsi konsep pasar yang bersih dan modern. Perencanaan arsitektur berdasarkan prinsip bioklimatik merupakan bagian penting dari jalan menuju pembangunan berkelanjutan secara ekologis bisa menjadi salah satu solusi. Pada penelitian ini menggunakan metode dengan mengumpulkan data lapangan melalui survei atau observasi, serta studi literatur dan pustaka. Hasil analisis data menghasilkan konsep perancangan. Penulis juga mengkaji dan melakukan studi preseden terkait objek dan penerapan pendekatan Arsitektur Bioklimatik yang bertujuan untuk mewadahi beragam aktivitas pengguna dengan mengoptimalkan fungsi pasar serta kenyamanan pengunjung dan pengguna pasar.

Kata Kunci: *Pasar Tamin, Bandar Lampung, Redesain, Pasar tradisional, Bioklimatik*

ABSTRACT

REDESIGN OF TAMIN MARKET WITH A BIOCLIMATIC ARCHITECTURAL APPROACH IN BANDAR LAMPUNG

By:

Yoselena Ajeng Aulia (2024)

Building density requires architectural design based on tropical climate to minimize the depletion of natural resources. Bandar Lampung as the center of economic activities has traditional and modern markets. Tamin Market is located in the center of the city and is the main destination for visitors to shop. However, new problems have arisen related to the comfort and cleanliness of the building. Pasar Tamin is lagging behind, both in terms of the completeness of facilities, cleanliness, and completeness of sellers.

The problems faced across traditional markets are generally similar, namely the absence of clear structural direction about the market that should be. Such as the problems found at the Tamin Market, Bandar Lampung. It is necessary to solve the problem by adopting a clean and modern market concept. Architectural planning based on bioclimatic principles is an important part of the road to ecologically sustainable development can be one of the solutions. This study uses a method by collecting field data through surveys or observations, as well as literature and literature studies. The results of data analysis produce a design concept. The author also examines and conducts precedent studies related to the object and application of the Bioclimatic Architecture approach which aims to accommodate various user activities by optimizing market functions and the comfort of visitors and market users.

Keywords: *Tamin Market, Bandar Lampung, Redesign, Traditional Market, Bioclimatic*

**REDESAIN PASAR TAMIN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
BIOKLIMATIK DI BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh :

YOSELENA AJENG AULIA

1715012005



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS LAMPUNG

2024

Judul Skripsi : **REDESAIN PASAR TAMIN DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK
DI BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **Yoselena Ajeng Aulia**

NPM : **1715012005**

Program Studi : **S1 Arsitektur**

Jurusan : **Arsitektur**

Fakultas : **Teknik**

MENYETUJUI,

1. Komisi Pembimbing


Ir. Ar. Kelik Hendro Basuki, S.T., M.T.

NIP. 197312182005011002


Dona Jhonnata, S.T., M.T.

NIP. 198609172019031011

MENGETAHUI,

2. Ketua Program Studi S1 Arsitektur


Ir. Ar. Kelik Hendro Basuki, S.T., M.T.

NIP. 197312182005011002

MENGESAHKAN

I. Tim Penguji

Pembimbing :

Ir. Ar. Kelik Hendro Basuki, S.T.,

M.T.

NIP. 197312182005011002

Pembimbing :

Dona Jhonnata, S.T., M.T.

NIP. 198609172019031011

Penguji

**(Bukan
pembimbing)**

Panji Kurniawan, S.T., M.Sc.

NIP. 198302072008121002

2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung

Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc.

NIP. 19750928 200112 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 Juni 2024

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **YOSELENA AJENG AULIA**

NPM : 1715012005

Judul Kerja Praktik : **Redesain Pasar Tamin Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik Di Bandar Lampung**

Menyatakan bahwa, Laporan Skripsi ini dibuat sendiri oleh penulis dan bukan hasil plagiat sebagaimana diatur dalam Pasal 36 Ayat 2 Peraturan Akademik Universitas Lampung dengan Surat Keputusan Rektor Nomor 6 Tahun 2016.

Yang membuat pernyataan,

A 10,000 Rupiah Indonesian banknote is shown, partially obscured by a handwritten signature in black ink. The banknote features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '10000', and 'SERBIMERKA'. The serial number '978C2ALX180767512' is visible at the bottom of the note.

YOSELENA AJENG AULIA

1715012005

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Pringsewu, Lampung pada tanggal 24 Oktober 1999, anak pertama dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Osmardi dan Ibu Munzalena.

Pendidikan, Sekolah Dasar Negeri (SDN) di SD Negeri 1 Srikunco, selesai pada tahun 2011, Sekolah Menengah Pertama (SMPN) di SMP Negeri 1 Semaka selesai pada tahun 2014 dan Sekolah Menengah Atas (SMAN) di SMA Negeri 1 Kotaagung selesai pada tahun 2017.

Pada tahun 2017, penulis terdaftar sebagai mahasiswa pada Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Lampung. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah bergabung dalam organisasi internal kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Arsitektur (HIMATUR), penulis menyelesaikan Laporan Skripsi Arsitektur, sebagai salah satu syarat untuk kelulusan pada Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Lampung.

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahiim

Alhamdulillahirrahmanirrahim, segala puji bagi Allah S.W.T yang telah memberian nikmat dan hidayahnya sehingga hambah masih diberikan kekuatan dan kelancaran dalam menyusun dan menyelesaikan laporan skripsi ini.

Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad S.A.W beserta sahabatnya, semoga kita tetap istiqamah menjalankan sunnahnya serta mendapatkan syafaatnya di yaumul akhir kelak amiin yaa rabbal a'lamiin.

Skripsi ini dipersembahkan kepada kedua orang tua penulis,

Bapak Osmardi dan Ibu Munzalena

yang begitu banyak perjuangan dan pengorbanan dalam mendukung serta mendoakan penulis dalam menempuh pendidikan sampai saat ini.

Serta penulis persembahkan untuk dosen pembimbing yang selalu memberikan ilmu dan membimbing penulis dan rekan rekan mahasiswa arsitektur Universitas Lampung dan untuk almamater tercinta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Skripsi Arsitektur dengan judul “Redesain Pasar Tamin Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Bandar Lampung” dengan baik.

Penulisan laporan ini bertujuan untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan Sarjana Teknik Strata 1 (S1) Program Studi Arsitektur Universitas Lampung.

Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis mendapat banyak bantuan, dukungan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

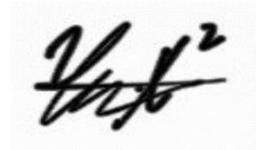
1. Bapak Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Lampung.
2. Bapak Ir. Ar. Agung Cahyo Nugroho, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lampung.
3. Bapak Ir. Ar. Kelik Hendro Basuki S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberi masukan dan arahan, serta dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi.
4. Bapak Dona Jhonnata, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberi masukan dan arahan yang bermanfaat bagi laporan skripsi.
5. Terima kasih kepada Keluarga Besar (Om Doni, Alm.Uncu, Nenek, Bunda Susi, dll) saya yang selalu mendukung saya dalam keadaan apapun.
6. Teman sekaligus sahabat saya, Gangga, Febi, Akbar, Tessa, dan Sisi kasih atas segala bantuan, masukan, dan saran yang diberikan.
7. Teman online yang sudah mendukung saya dan juga pacar saya andro

8. Semua pihak yang terlibat dan tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas motivasi dan dukungan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Akhir kata, penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Bandar Lampung, 20 Juni 2024

Penulis,



Yoselena Ajeng Aulia

1715012005

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| ABSTRAK | i |
| ABSTRACT | ii |
| COVER DALAM | iii |
| MENGESAHKAN | v |
| SURAT PERNYATAAN..... | vi |
| RIWAYAT HIDUP..... | vii |
| PERSEMBAHAN | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR TABEL..... | xix |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.4 Batasan Perancangan..... | 4 |
| 1.5 Tujuan Perancangan | 4 |
| 1.6 Manfaat Perancangan | 4 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 5 |
| 1.8 Alur Berfikir..... | 7 |
| BAB 2 TINJAUAN TEORI | 8 |
| 2.1 Pengertian Redesain | 8 |
| 2.2 Tinjauan Pasar | 8 |
| 2.2.1 Pengertian Pasar | 8 |
| 2.2.2 Pengertian Pasar Tradisional..... | 9 |
| 2.2.3 Pengertian Pasar Modern | 9 |

| | | |
|-------------------------------|---|----|
| 2.2.4 | Karakteristik Pasar | 10 |
| 2.2.5 | Peran dan Fungsi Pasar | 11 |
| 2.2.6 | Klasifikasi Fasilitas Pasar | 13 |
| 2.2.7 | Pelaku Kegiatan Pasar..... | 13 |
| 2.2.8 | Aktivitas Pelaku Kegiatan Pasar | 13 |
| 2.2.9 | Standar Sarana Pasar Tradisional..... | 14 |
| 2.3 | Tinjauan Arsitektur Bioklimatik | 18 |
| 2.3.1 | Pengertian Arsitektur | 18 |
| 2.2.1 | Pengertian Bioklimatik..... | 19 |
| 2.2.2 | Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik..... | 20 |
| 2.4 | Tinjauan Objek Perancangan | 24 |
| 2.4.1 | Pasar Tamin..... | 24 |
| 2.4.2 | Latar Belakang Pemilihan Objek | 24 |
| 2.4.3 | Existing Pasar Tamin | 25 |
| 2.5 | Studi Preseden Pasar | 40 |
| 2.5.1 | Pasar Modern Pulung Kencana | 40 |
| 2.5.2 | Marly-le-Roi Market, France | 47 |
| 2.6 | Studi Preseden Bangunan Bioklimatik | 53 |
| 2.6.1 | Gedung Sequis Center..... | 53 |
| 2.6.2 | Solaris Building Designed Bytr Hamzah & Yeang | 59 |
| 2.7 | Identifikasi Kelebihan dan Kekurangan Preseden Pasar..... | 64 |
| BAB 3 METODE PERANCANGAN..... | | 66 |
| 3.1 | Pencarian dan Pengumpulan Ide Perancangan..... | 66 |
| 3.2 | Metode Pengumpulan Data | 66 |
| 3.2.1 | Sumber Data..... | 67 |
| 3.2.2 | Teknik Pengumpulan Data..... | 67 |
| 3.3 | Analisis Data Perancangan..... | 68 |
| 3.3.1 | Analisis Ruang | 69 |
| 3.3.2 | Analisis Tapak..... | 69 |
| 3.3.3 | Analisis Struktur | 70 |
| 3.3.4 | Analisis Bentuk | 70 |
| 3.3.5 | Analisis Utilitas..... | 71 |

| | |
|---|-----------|
| 3.4. Konsep Perancangan | 71 |
| 3.5 Alur Perancangan | 72 |
| BAB 4 ANALISIS PERANCANGAN | 73 |
| 4.1 Analisis Tapak Makro | 73 |
| 4.2 Analisis Tapak Mikro..... | 74 |
| 4.2.1 Analisis Tapak..... | 74 |
| 4.2.2 Aksesibilitas/Pencapaian..... | 76 |
| 4.2.3 Sirkulasi | 77 |
| 4.2.4 Klimatologi | 78 |
| 4.2.5 Kebisingan dan Vegetasi..... | 80 |
| 4.2.6 <i>View</i> | 82 |
| 4.3 Analisis Fungsi..... | 83 |
| 4.4 Analisis Pengguna..... | 84 |
| 4.5 Analisis Pola Kegiatan | 85 |
| 4.6 Analisis Ruang | 85 |
| 4.6.1 Fungsi, Kegiatan dan Kebutuhan Ruang..... | 85 |
| 4.6.2 Besaran Ruang | 88 |
| 4.6.3 Program Ruang | 92 |
| 4.7 Utilitas | 94 |
| 4.8 Analisis Struktur | 95 |
| BAB 5 KONSEP PERANCANGAN..... | 96 |
| 5.1 Konsep Dasar Perancangan..... | 96 |
| 5.2 Konsep Tapak..... | 100 |
| 5.3 Konsep Tata Ruang Luar | 101 |
| 5.4 Konsep Tata Ruang Dalam | 103 |
| 5.5 Konsep Perancangan Arsitektur..... | 106 |
| 5.5.1 Gubahan Massa Bangunan..... | 106 |
| 5.5.2 Konsep Fasad | 107 |
| 5.6 Konsep Struktur | 108 |
| 5.7 Konsep Utilitas..... | 110 |
| 5.7.1 Air Bersih, Kotor dan Limbah Padat..... | 110 |
| 5.7.2 Sistem Distribusi Listrik | 112 |

| | |
|---|-----|
| 5.7.3 Sistem Penanggulangan Kebakaran | 112 |
| 5.7.4 Sistem Sirkulasi Vertikal | 113 |
| 5.8 Hasil Perancangan..... | 115 |
| 5.8.1 Siteplan..... | 115 |
| 5.8.2 Denah | 115 |
| 5.8.3 Potongan..... | 117 |
| 5.8.4 Tampak..... | 117 |
| 5.8.5 Interior..... | 118 |
| 5.8.6 Eksterior | 119 |
| 5.8.7 Detail Arsitektur..... | 119 |
| BAB 6 PENUTUP | 120 |
| 6.1 Kesimpulan | 120 |
| DAFTAR PUSTAKA | 122 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1. 1 Diagram Alur Berpikir | 7 |
| Gambar 2. 1 Standar meja kios dan sirkulasi | 14 |
| Gambar 2. 2 Standar meja kios dan sirkulasi | 15 |
| Gambar 2. 3 Meja dagang ikan | 15 |
| Gambar 2. 4 Meja dagang buah dan sayur | 16 |
| Gambar 2. 5 Meja dagang daging | 16 |
| Gambar 2. 6 Koridor | 17 |
| Gambar 2. 7 Tempat bongkar muat | 18 |
| Gambar 2. 8 Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik <i>Warm-Humid Climate</i> | 22 |
| Gambar 2. 9 Lokasi Pasar Tamin | 24 |
| Gambar 2. 10 Luas tapak Pasar Tamin | 25 |
| Gambar 2. 11 Area Depan Pasar Tamin | 26 |
| Gambar 2. 12 Ilustrasi Gubahan Massa | 26 |
| Gambar 2. 13 Kios Luar bangunan | 27 |
| Gambar 2. 14 Penjual Bawang | 27 |
| Gambar 2. 15 Penjual di depan tangga | 28 |
| Gambar 2. 16 Penjual di teras kios | 28 |
| Gambar 2. 17 Los Basah | 29 |
| Gambar 2. 18 Los Kering | 29 |
| Gambar 2. 19 Wc Umum | 29 |
| Gambar 2. 20 Pos Keamanan | 30 |
| Gambar 2. 21 Kamtor UPT Pasar | 30 |
| Gambar 2. 22 Kios Lantai 2 | 30 |
| Gambar 2. 23 Area parkir bangunan | 31 |
| Gambar 2. 24 Pengangkutan Sampah | 31 |
| Gambar 2. 25 PKL | 31 |

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 26 Pangkalan Ojek | 32 |
| Gambar 2. 27 Sanitasi Basah | 32 |
| Gambar 2. 28 Selokan Kering..... | 32 |
| Gambar 2. 29 TPS | 33 |
| Gambar 2. 30 Kebersihan sekitar bangunan | 33 |
| Gambar 2. 31 Fungsi ruang pada tapak..... | 34 |
| Gambar 2. 32 Denah lantai 1 Pasar Tamin | 34 |
| Gambar 2. 33 Denah Lantai 2 Pasar Tamin | 34 |
| Gambar 2. 34 Dimensi kios dan los pasar tamin..... | 35 |
| Gambar 2. 35 Aktifitas Pengguna | 35 |
| Gambar 2. 36 Akses pada tapak..... | 36 |
| Gambar 2. 37 Bangunan Pasar Pulung Kencana..... | 40 |
| Gambar 2. 38 Tampak Bangunan Pasar Pulung dari luar | 40 |
| Gambar 2. 39 Tampak Bangunan Pasar Pulung dari luar | 41 |
| Gambar 2. 40 Situasi bagian dalam Pasar Pulung | 41 |
| Gambar 2. 41 Gambar Tabel 2.4 Pasar Modern Pulung Kencana | 46 |
| Gambar 2. 42 Bangunan Marly-le-Roi Market | 47 |
| Gambar 2. 43 Site Plan Marley-le-Roi Market | 47 |
| Gambar 2. 44 Fasad Bangunan Marley-le-Roi Market..... | 48 |
| Gambar 2. 45 Area Luar Marley-le-Roi Market | 48 |
| Gambar 2. 46 Gambar Tabel 2.5 Studi Preseden Marly-le-Roi Market | 53 |
| Gambar 2. 47 Bangunan Gedung Sequis Center..... | 53 |
| Gambar 2. 48 Pola Denah | 54 |
| Gambar 2. 49 Tampak dan Potongan..... | 54 |
| Gambar 2. 50 Denah Lantai Dasar..... | 55 |
| Gambar 2. 51 Denah Lantai Tipikal..... | 55 |
| Gambar 2. 52 Fasad Bangunan | 56 |
| Gambar 2. 53 Gambar Tabel 2.6 Studi Preseden Bangunan Sequis Center | 59 |
| Gambar 2. 54 Fasad Bangunan | 59 |
| Gambar 2. 55 Aliran Udara Bangunan Solaris Fusionopolis..... | 60 |
| Gambar 2. 56 Sun Shading Bangunan Solaris Fusionopolis, Singapore | 60 |
| Gambar 2. 57 Vegetasi Bangunan Solaris Fusionopolis, Singapore..... | 61 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 2. 58 Eco-cell dan harvesting tank bangunan Solaris Fusionopolis..... | 61 |
| Gambar 2. 59 Gambar Tabel 2.7 Studi Preseden Bangunan Solaris..... | 63 |
| Gambar 4. 1 Peta Provinsi Lampung | 73 |
| Gambar 4. 2 Peta Kota Bandar Lampung | 74 |
| Gambar 4. 3 Lokasi Site..... | 75 |
| Gambar 4. 4 Aksesibilitas Pasar Tamin | 76 |
| Gambar 4. 5 Sirkulasi Pengunjung | 78 |
| Gambar 4. 6 Perkiraan Cuaca..... | 79 |
| Gambar 4. 7 Analisis Angin..... | 79 |
| Gambar 4. 8 Analisi Matahari Sumber | 80 |
| Gambar 4. 9 Analisis Kebisingan | 81 |
| Gambar 4. 10 Analisis Vegerasi..... | 81 |
| Gambar 4. 11 Pola kegiatan pengunjung | 85 |
| Gambar 4. 12 Pola kegiatan penjual | 85 |
| Gambar 4. 13 Pola kegiatan pengelola..... | 85 |
| Gambar 4. 14 Hubungan ruang makro | 92 |
| Gambar 4. 15 Hubungan ruang aktifitas umum | 93 |
| Gambar 4. 16 Hubungan ruang aktifitas penunjang..... | 93 |
| Gambar 4. 17 Hubungan ruang aktifitas pengelola..... | 93 |
| Gambar 4. 18 Hubungan ruang servis..... | 94 |
| Gambar 4. 19 Analisis Struktur..... | 95 |
| Gambar 5. 1 Pola bioklimatik | 96 |
| Gambar 5. 2 Orientasi Bangunan Bioklimatik..... | 97 |
| Gambar 5. 3 Peletakan sun-shading..... | 97 |
| Gambar 5. 4 Cross Ventilation..... | 98 |
| Gambar 5. 5 Stack Ventilation | 98 |
| Gambar 5. 6 Pemilihan Material Bangunan..... | 99 |
| Gambar 5. 7 Pemilihan warna bangunan | 99 |
| Gambar 5. 8 Konsep Zoning | 100 |
| Gambar 5. 9 Akses Sirkulasi..... | 101 |
| Gambar 5. 10 Zoning Vertikal | 101 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 5. 11 Massa awal bangunan | 106 |
| Gambar 5. 12 Gubahan masa bangunan..... | 106 |
| Gambar 5. 13 Konsep struktur | 108 |
| Gambar 5. 14 Struktur Bawah..... | 109 |
| Gambar 5. 15 Struktur tengah | 109 |
| Gambar 5. 16 Atap beton | 110 |
| Gambar 5. 17 Distribusi Air Bersih | 110 |
| Gambar 5. 18 Distribusi air kotor | 111 |
| Gambar 5. 19 Limbah padat..... | 111 |
| Gambar 5. 20 Distribusi Listrik | 112 |
| Gambar 5. 21 Tangga..... | 114 |
| Gambar 5. 22 Ramp | 114 |
| Gambar 5. 23 Siteplan..... | 115 |
| Gambar 5. 24 Denah lantai 1..... | 115 |
| Gambar 5. 25 Denah lantai 2..... | 116 |
| Gambar 5. 26 Denah lantai 3..... | 116 |
| Gambar 5. 27 Potongan A-A..... | 117 |
| Gambar 5. 28 Potongan B-B | 117 |
| Gambar 5. 29 Tampak Depan | 117 |
| Gambar 5. 30 Tampak Belakang..... | 117 |
| Gambar 5. 31 Tampak Kiri | 118 |
| Gambar 5. 32 Tampak Kanan | 118 |
| Gambar 5. 33 Interior bangunan | 118 |
| Gambar 5. 34 Eksterior pasar..... | 119 |
| Gambar 5. 35 Detail arsitektur | 119 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Tabel 2. 1 Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik..... | 22 |
| Tabel 2. 2 Data Fasilitas dan Pengguna Pasar Tamin | 36 |
| Tabel 2. 3 Strategi Penerapan Arsitektur Bioklimatik Pada Pasar..... | 39 |
| Tabel 4. 1 Fungsi kegiatan dan kebutuhan ruang aktifitas umum..... | 86 |
| Tabel 4. 2 Fungsi kegiatan dan kebutuhan ruang aktifitas penunjang | 86 |
| Tabel 4. 3 Fungsi kegiatan dan kebutuhan ruang aktifitas pengelola | 87 |
| Tabel 4. 4 Fungsi kegiatan dan kebutuhan ruang aktifitas service | 88 |
| Tabel 4. 5 Besaran ruang aktifitas umum..... | 89 |
| Tabel 4. 6 Besaran ruang aktifitas penunjang | 89 |
| Tabel 4. 7 Besaran ruang aktifitas pengelola | 90 |
| Tabel 4. 8 Besaran ruang aktifitas service | 91 |
| Tabel 4. 9 Besaran ruang parkir pengunjung | 92 |
| Tabel 4. 10 Besaran ruang parkir pengelola..... | 92 |
| Tabel 5. 1 Jenis Vegetasi..... | 103 |
| Tabel 5. 2 Konsep tata ruang dalam..... | 106 |
| Tabel 5. 3 Konsep fasad bangunan | 108 |
| Tabel 5. 4 Tabel Penanggulangan kebakaran..... | 113 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan penduduk serta perkembangan ekonomi dan industri sangat mempengaruhi kepadatan bangunan belakangan ini. Selain itu munculnya perubahan iklim global serta menurunnya kualitas lingkungan hidup akibat perkembangan dan percepatan industrialisasi serta konsumsi energi yang berujung pada menipisnya sumber daya alam menyebabkan setiap orang sadar akan pentingnya perancangan arsitektur yang berbasis pada kondisi iklim setempat (Krishan et. al, 2001). Adapun di Indonesia sendiri merupakan negara yang beriklim tropis.

Provinsi Lampung sendiri merupakan kota dengan penduduk yang cukup strategis dan hampir seluruh kegiatan ekonomi terpusat di Bandar Lampung. Bandar Lampung sebagai pusat kota menjadi tempat acuan utama para penduduk melakukan kegiatan jual beli baik dari dalam daerah maupun luar daerah. Kegiatan ekonomi tersebut di fasilitasi dengan ketersediaan pasar baik pasar tradisional maupun pasar modern.

Dari kedua data pasar diatas dapat kita lihat bahwa Bandar Lampung memiliki fasilitas kegiatan jual beli yang cukup banyak dan keberadaannya sebagai pusat kota menjadikan fasilitas tersebut ramai diminati seluruh pengguna dari berbagai kalangan dan daerah. Terutama Pasar Tradisional Tamin Bandar Lampung lokasinya yang berada di pusat kota menjadikannya pasar tradisional yang dapat dijadikan tujuan utama para pengunjung untuk berbelanja dikarenakan Pasar Tamin juga memberikan harga murah untuk para pengunjung. Namun hal tersebut menjadi titik masalah baru untuk kenyamanan bangunan terutama dalam hal kebersihan dan area parkir yang tidak beratur

menyebabkan kemacetan untuk lingkungan sekitar. Selain itu dikarenakan posisi Pasar Tamin yang berdampingan dengan beberapa pasar lainnya yang lebih banyak memiliki fasilitas yang lengkap membuat Pasar Tamin sedikit mengalami ketertinggalan baik pada aspek kelengkapan fasilitas, kebersihan, dan kelengkapan penjual. Polusi udara seperti bau sampah yang terdapat pada Pasar Tamin tercium hingga kejalan utama dekat bangunan sehingga apabila terjadi kemacetan, para pengguna jalan dapat mencium aroma bau dari pasar tersebut.

Pasar menjadi salah satu wadah sektor bisnis di lingkungan masyarakat yang umum dan sering kita temui, baik berdasarkan jenisnya seperti pasar modern maupun tradisional. Kehadiran pasar modern dinilai berbagai kalangan telah menggantikan keberadaan pasar tradisional di perkotaan. Banyak pihak yang menilai pesatnya perkembangan pasar modern berdampak pada keberadaan pasar tradisional. Di satu sisi pasar modern dikelola secara profesional dan dilengkapi fasilitas lengkap, di sisi lain pasar tradisional masih bergelut dengan permasalahan klasik pengelolaan yang tidak profesional dan kesulitan dalam pembelian. Permasalahan yang terdapat pada setiap Pasar Permasalahan yang dihadapi di seluruh pasar tradisional pada umumnya serupa, yaitu tidak adanya arahan struktural yang jelas tentang pasar yang seharusnya. Kesan yang didapat dari keadaan pasar tradisional adalah sebagai berikut: kotor, membosankan, penuh dengan pedagang kaki lima, kotor, bau, tidak enak, tidak teratur, sampah menumpuk dan tidak terangkut, produk kotor karena kebersihan yang kotor, Kurangnya variasi produk, dll, seperti permasalahan yang ditemukan di Pasar Tamin Bandar Lampung.

Pasar Tamin merupakan pasar besar di Jl. Antara, Kecamatan Tanjung Karang Barat, Bandar Lampung. Pasar Tamin terletak di tengah kota. Akses menuju pasar ini mudah. Pasar Tamin terdiri dari beberapa bangunan. Bagian utama bangunan setinggi dua lantai dan berfungsi sebagai pusat Pasar Tamin, sedangkan bagian lainnya sebagian besar digunakan sebagai pertokoan.

Pemerintah daerah harus mengatasi masalah ini dengan mengadopsi konsep pasar yang bersih dan modern, pengelolaan pasar yang baik, produk yang beragam, dan jaminan keamanan. Model pengembangan pasar tradisional

diperlukan untuk mempertahankan eksistensi pasar tradisional dan meningkatkan potensinya sebagai mesin perekonomian. Selain itu, pengelolaan pasar tradisional juga memerlukan sumber daya manusia yang mampu mengelola secara modern dengan tetap menjaga keunikan pasar tradisional.

Beberapa bangunan di Pasar Tamin juga mengalami kerusakan. Pipa air tidak berfungsi dengan baik. Sebagian tembok pasar rusak. Lantai dua banyak jendela dan atapnya rusak sehingga air mudah masuk ke dalam ruangan dan membentuk genangan. Tempat pembuangan sampah tidak terorganisir dengan baik. Beberapa toko kosong digunakan sebagai tempat pembuangan limbah bawang merah dan limbah pasar lainnya.

Pada bangunan Pasar Tamin perlu memperhatikan aspek desain bangunan guna menunjang fungsi kegiatan pasar. Pada umumnya aspek desain Pasar lebih memperhatikan fungsi ruang, cahaya yang optimal untuk beraktifitas, sirkulasi, kenyamanan berbelanja, suasana, penzoningan, dll

Kondisi cuaca dan iklim menjadi hal yang berpengaruh dalam desain arsitektur terutama pada bangunan. Perencanaan arsitektur berdasarkan prinsip bioklimatik merupakan bagian penting dari jalan menuju pembangunan berkelanjutan secara ekologis. Keberlanjutan dipandang sebagai hasil, bukan tujuan atau proses. Ini dapat dianggap sebagai desain arsitektur yang memanfaatkan berbagai elemen biofisik. Unsur-unsur biofisik ini meliputi panas, cahaya, lanskap, udara, hujan, materi yang utamanya berasal dari ekosfer, bukan litosfer (Hyde, 2008).

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas dapat disimpulkan sebuah permasalahan, antara lain:

1. Pasar Tradisional yang semakin tertinggal akibat konotasi buruk yang melekat pada masyarakat umum tentang kenyamanan pengguna Pasar Tradisional.
2. Bangunan Pasar Tamin pada umumnya tidak menerapkan pemecahan masalah terhadap iklim di Indonesia sehingga membuat pengunjung kurang merasakan kenyamanan dalam beraktifitas.

3. Keadaan iklim di Indonesia yang cenderung panas dan hujan membuat area Pasar Tamin umumnya menjadi kotor.
4. Dibutuhkannya solusi yang mampu mengatasi permasalahan kenyamanan *thermal* dan wadah aktivitas para pengguna atau interaksi jual-beli, yaitu dengan pendekatan Arsitektur Bioklimatik.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan Arsitektur Bioklimatik pada redesain bangunan Pasar Tamin?
2. Bagaimana merancang bangunan pasar dengan penataan ruang, sirkulasi, penghawaan, dan pencahayaan sehingga mampu mengoptimalkan fungsi pasar dan potensi pasar?
3. Bagaimana meredesain bangunan Pasar Tamin dengan menambahkan fasilitas serta fungsi penunjang yang memadai untuk pengguna pasar?

1.4 Batasan Perancangan

Peranan penting prinsip desain “Arsitektur Bioklimatik” dalam mengatasi permasalahan pada bangunan Pasar Tamin.

1.5 Tujuan Perancangan

Tujuan dari perancangan ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang kembali bangunan ruang publik pasar dengan desain arsitektur bioklimatik yang mewadahi beragam aktivitas pengguna dengan mengoptimalkan fungsi pasar serta kenyamanan pengunjung dan pengguna pasar.

1.6 Manfaat Perancangan

Adapun manfaat dari meredesain bangunan Pasar Tamin ini antara lain:

1. Meningkatkan peluang perkembangan ekonomi pada sektor perniagaan di Bandar Lampung.
2. Tercapainya Redesain Pasar Tradisional Tamin.
3. Meningkatkan daya tarik bangunan pasar terutama pada peningkatan fasilitas layanan serta fungsi penunjang.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pemahaman, laporan ini disusun dengan susunan yang sistematis, yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab yang menguraikan latar belakang yang membahas tentang bangunan Pasar Tamin. Identifikasi masalah yaitu merupakan rumusan masalah yang muncul dari latar belakang sehingga mampu merencanakan bagaimana pemecahan masalah yang ada. Rumusan Masalah yaitu memuat tentang pertanyaan tentang topik yang diangkat oleh penulis dan hendak dijawab oleh penulis didalam laporan. Batasan Masalah berisi tentang penekanan batasan masalah yang akan dibahas dalam laporan oleh penulis sehingga topik pembahasan tetap terstruktur dan tidak keluar topik bahasan. Tujuan Perancangan berisi tentang seangkaian pertanyaan mengapa penulis ingin melakukan perancangan. Manfaat Perancangan yaitu berisi apa yang akan didapatkan oleh penulis terhadap perancangan. Sistematika Penulisan berisi tentang urutan penulisan isi laporan bab demi bab. Kerangka Berfikir yaitu berisi tentang dasar pemikiran yang memuat teori dan fakta, observasi, dan kajian pustaka yang dijadikan dasar dalam kegiatan perancangan.

BAB II TINJAUAN TEORI

Menguraikan pembahasan mengenai Pengertian Judul, yang berupa definisi mengenai judul yang diajukan. Tinjauan Pustaka, yang berupa kajian literatur tentang “Redesain Pasar Tamin dengan Pendekatan Bioklimatik di Bandar Lampung”. Studi Preseden yang berisi tentang kajian terhadap objek lain yang

memiliki kesamaan baik dalam fungsi bangunan maupun pendekatan arsitektur dari pustaka.

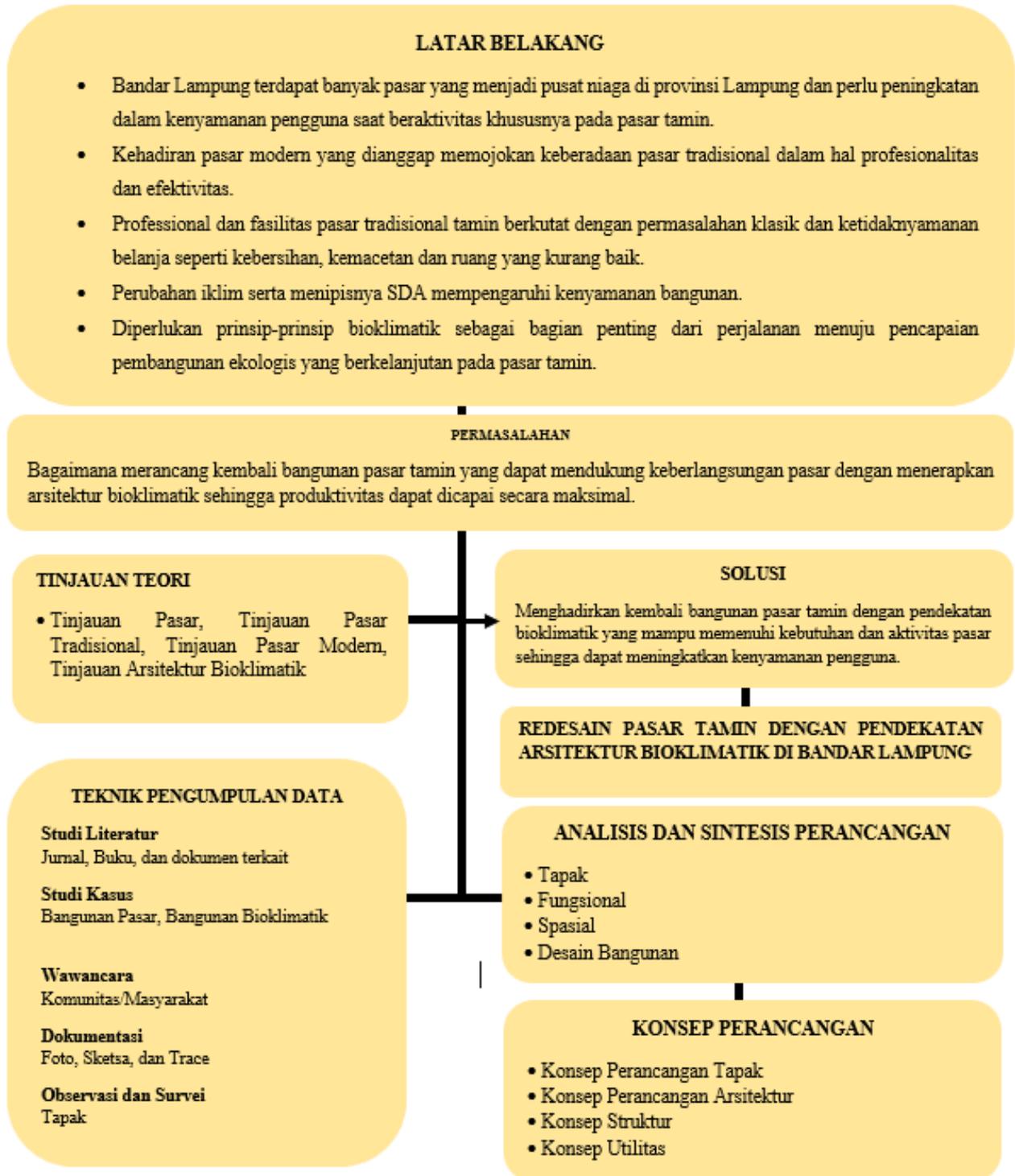
BAB III METODE PERANCANGAN

Berisi tentang metode yang digunakan penulis dalam melakukan analisis pengumpulan data dan informasi yang berkaitan dengan yang dibahas dalam laporan.

BAB IV PENUTUP

Menguraikan tentang kesimpulan dan saran setelah melakukan penelitian tentang Redesain Pasar Tamin dengan Pendekatan Bioklimatik di Bandar Lampung.

1.8 Alur Berfikir



Gambar 1. 1 Diagram Alur Berpikir
Sumber: Ilustrasi Penulis, 2023

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 Pengertian Redesain

Redesain adalah merancang atau merencanakan kembali suatu karya atau bangunan baik dalam unsur fisik maupun fungsi, dimana hal tersebut dilakukan dengan mengurangi, menambah, serta merubah bangunan sehingga mencapai tujuan tertentu. Adapun definsi redesain berdasarkan beberapa sumber antara lain:

1. Menurut KBBI, Redesain adalah rancangan ulang.
2. Menurut John.M redesain merupakan Kegiatan merancang dan menata kembali suatu bangunan dengan tujuan melakukan perubahan fisik tanpa mengubah fungsinya, seperti penambahan, perubahan, atau relokasi.
3. Menurut *Collins English Dictionary* (2009), adalah merubah desain dari (sesuatu).
4. Menurut *America Heritage Dictionary* (2006), adalah revisi dari penampilan dan fungsi.
5. Menurut Depdikbud 1996, adalah sesuatu yang sudah tidak berfungsi dapat ditata kembali sebagai mana seharusnya.

2.2 Tinjauan Pasar

2.2.1 Pengertian Pasar

Pasar adalah tempat transaksi serta bertemunya pembeli dan penjual baik berupa barang maupun jasa.

2.2.2 Pengertian Pasar Tradisional

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2007 tentang Penataan dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan dan Toko Modern, Pasar tradisional adalah pasar yang dibangun dan dikelola oleh pemerintah, pemerintah daerah, perusahaan swasta, perusahaan umum, dan perusahaan daerah, termasuk bekerjasama dengan swasta, dengan usaha perdagangan lain berupa toko, kios, los, dan tenda yang dikelola oleh usaha kecil perusahaan, pedagang kecil dan menengah, swadaya masyarakat atau koperasi mempunyai usaha skala kecil, modal kecil dan dengan proses jual beli barang dagangan melalui tawar menawar (Nel, 2013).

2.2.3 Pengertian Pasar Modern

Dikutip dari (Marlina, 2007: 217) Pasar adalah sarana perbelanjaan umum sederhana (kios, warung makan, halaman, dan lain-lain) yang ditata dalam suatu kawasan tertentu untuk memenuhi kebutuhan pokok. Pasar dapat diadakan di luar ruangan atau di dalam ruangan. Pasar biasanya terletak di dekat pemukiman penduduk dan berfungsi sebagai tempat perbelanjaan yang melayani kebutuhan (biasanya sehari-hari) masyarakat sekitar. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI, 2016), pasar berarti tempat orang berjual beli. Pasar modern merupakan tempat terjadinya transaksi antara pembeli dan penjual dengan harga yang wajar sehingga tidak terjadi tawar menawar. Di pasar modern, kualitas barang yang diperdagangkan tinggi dan lingkungan pasar bersih serta nyaman (Manajer, 2017).

Sinaga (2006) berpendapat bahwa pasar modern adalah pasar yang dijalankan oleh otoritas pengatur modern, biasanya terdapat di daerah perkotaan, sebagai penyedia barang, jasa, dan pelayanan berkualitas baik bagi konsumen (biasanya masyarakat kelas menengah). Pasar modern meliputi pusat perbelanjaan, supermarket, *department store*, pusat perbelanjaan, waralaba, toko serba ada, toko serba ada, toko serba ada, dll. Produk yang dijual disini sangat beragam. Selain

menawarkan produk lokal, pasar modern juga menawarkan produk impor. Kualitas barang yang dijual relatif lebih terjamin karena baru pertama kali diperiksa secara menyeluruh, sehingga barang yang ditolak atau tidak memenuhi persyaratan klasifikasi ditolak. Dari segi kuantitas, pasar modern seringkali mempunyai persediaan barang dalam jumlah yang dapat diukur. Terkait harga, pasar modern telah menetapkan harga (harga yang ditampilkan sebelum dan sesudah pajak).

2.2.4 Karakteristik Pasar

Untuk bisa membedakan jenis pasar ini dengan jenis pasar lainnya maka yang perlu dilakukan adalah mengetahui karakteristiknya terlebih dahulu. Adapun karakteristik pasar berdasarkan jenisnya ialah:

1. Pasar Tradisional

- Barang kebutuhan pokok seperti sayur mayur, buah-buahan, bumbu masak, dan bahan baku lainnya biasanya sangat mudah ditemukan di pasar ini.
- Pemerintah hanya berfungsi sebagai pengawas dan penjaga ketertiban dan tidak terlibat dalam administrasi langsung.
- Proses negosiasi di pasar ini sangat lemah.
- Secara umum harga produk di pasar ini berada dalam jangkauan masyarakat.
- Lokasi pasar ini biasanya berada di lahan *outdoor*.

2. Pasar Modern

Kemunculan pasar modern telah mengubah gaya berbelanja masyarakat. Pada zaman dahulu, penjual melayani dan menemani mereka yang sedang berbelanja. Setelah munculnya pasar modern, interaksi antara penjual dan pembeli sangat minim, bahkan hampir tidak ada.

Salah satu ciri pasar modern ialah tidak adanya interaksi antara penjual dan pembeli. Pembeli cukup mengambil barang yang dibutuhkan dan membayar di kasir. Satu contoh pasar modern adalah minimarket. Semua produk di minimarket tertata rapi dan dipajang di rak. Pembeli cukup mengambil barang yang diinginkan dan membayar di kasir.

Pasar tradisional akan terus mendominasi jumlahnya, namun pasar modern akan terus berkembang hingga ke daerah-daerah terpencil karena kehadirannya semakin diterima oleh masyarakat. Keberadaan pasar modern tidak seharusnya menggantikan pasar tradisional. Padahal, pasar modern hadir untuk memberikan kemudahan akses masyarakat terhadap barang-barang yang dibutuhkannya.

2.2.5 Peran dan Fungsi Pasar

Ditinjau dari keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 378/KPTS/1987 tentang pengesahan 33 standar konstruksi bangunan Indonesia, peranan pasar ialah sebagai berikut:

1. Tempat pemenuhan kebutuhan pokok sehari-hari, termasuk sandang dan pangan
2. Sarana rekreasi
3. Sumber pendapatan daerah perkotaan
4. Tempat untuk mencari peluang kerja hingga mata pencaharian
5. Tempat terjadinya interaksi dan komunikasi sosial secara langsung antara pembeli dan pedagang pada saat proses jual beli
6. Tempat latihan dan pendidikan salah satu peranan pasar adalah sebagai tempat belajar dan praktek.

Menurut (Darwis, 1984 dalam Putro, 2022) pasar berfungsi sebagai tempat jaringan layanan bagi suatu komunitas. Hal ini tercermin dalam berbagai aspek antara lain:

1. Ekonomi: Pasar berperan sebagai tempat terjadinya transaksi antara konsumen dan produsen, saling mengungkapkan kebutuhan seperti permintaan dan penawaran.
2. Sosial budaya: Pasar berperan sebagai sarana interaksi sosial formal dan informal secara langsung antar individu.
3. Arsitektur: Pasar berfungsi sebagai media untuk mengekspresikan ciri-ciri arsitektur daerah, menampilkan ornamen-ornamen lokal daerah hingga bentuk fisiknya.
4. Rekreasi: Pasar berfungsi sebagai tempat rekreasi. Hal ini disebabkan sebagian pengunjung dan konsumen mengunjungi pasar untuk tujuan wisata, melihat produk yang dijual dan memuaskan keinginannya.

Maka dari itu berdasarkan penjelasan diatas dapat kita ketahui bahwa peran pasar rakyat selain sebagai wadah bertemunya penjual dan pembeli dalam perdagangan juga mempunyai fungsi dan lainnya seperti sarana komunikasi sosial saat kegiatan jual beli, meningkatkan serta menyediakan lapangan pekerjaan, mampu meningkatkan pendapatan daerah, dapat dijadikan sebagai wilayah rekreasi untuk pengunjung yang memiliki hobi berbelanja yang kemudian dijadikan sebagai media untuk memperkenalkan ciri khas arsitektur daerah lokal.

Berdasarkan buku Pengantar Ilmu Ekonomi oleh Elisabeth Lenny Marit, secara umum fungsi pasar ialah:

1. Fungsi Pasar sebagai pembentuk harga barang atau jasa ialah harga pasar akan disesuaikan berdasarkan berapa banyak permintaan dan penawaran yang ada dipasar. Kegiatan tawar-menawar harga antara penjual dan pembeli akan berlangsung di dalam pasar yang kemudian akan muncul kesepakatan harga setelah terjadinya interaksi tawar-menawar tersebut.
2. Fungsi Pasar sebagai distribusi dapat mempermudah penyewa atau produsen dalam mendistribusikan barang atau jasa terhadap calon

konsumen baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kegiatan distribusi ini pasar menjadi peran penting dalam memperlancar penyaluran barang atau jasa kepada konsumen yang kemudian mampu mendekatkan konsumen dengan produsen pada saat kegiatan bertransaksi.

3. Fungsi Pasar sebagai sarana promosi ialah kegiatan dimana produsen menampilkan atau memperkenalkan barang dan jasa kepada calon konsumen. Adapun kegiatan promosi yang dilakukan produsen biasanya akan menjelaskan terhadap konsumen tentang harga, kualitas, manfaat, keunggulan, serta keunikan suatu barang atau jasa tersebut.

2.2.6 Klasifikasi Fasilitas Pasar

Aspek fungsional diutamakan di pasar tradisional, sedangkan kenyamanan pelanggan menjadi prioritas utama di pasar modern. Hal ini dapat dipertimbangkan tergantung pada fasilitas yang disediakan. Biasanya di pasar tradisional, pembeli harus mendatangi lapak penjual untuk mengetahui kebutuhannya.

Sementara itu, pasar modern dilengkapi dengan AC, keranjang belanjaan, dan produk-produk yang dikurasi dengan cermat sehingga memungkinkan pembeli mengambil keputusan yang tepat.

2.2.7 Pelaku Kegiatan Pasar

Ada dua pelaku kegiatan atau pengguna pada pasar yang terdiri atas pengunjung dan penjual/pengelola.

2.2.8 Aktivitas Pelaku Kegiatan Pasar

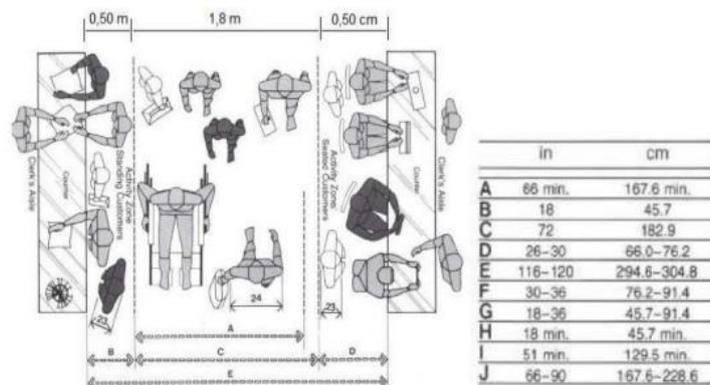
Berdasarkan dari pelaku kegiatan pasar, maka kegiatan yang dapat dilakukan yaitu:

1. Kegiatan yang dapat dilakukan pengunjung :

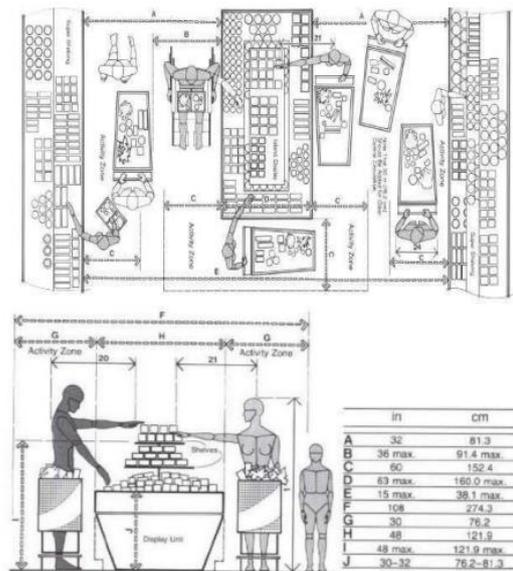
- Melihat jenis-jenis koleksi barang/jasa.
 - Berswafoto di area pasar.
 - Melakukan penelitian atau observasi.
 - Berekreasi.
 - Menambah wawasan.
 - Menghadiri seminar atau acara khusus..
2. Kegiatan yang dapat dilakukan penjual/pengelola :
- Menyiapkan dan menyusun produk atau jasa.
 - Merawat produk atau jasa yang di perjual belikan.
 - Menyiapkan peralatan dan tempat sebelum kegiatan jual-beli.
 - Memberikan informasi seputar produk atau jasa.
 - Menyusun buah-buahan dan sayuran di display-nya.
 - Menyusun alat-alat kebersihan sesuai kategorinya.
 - Melakukan kegiatan administrasi.
 - Mengelola sarana dan prasarana yang disediakan di pasar modern.
 - Mengurus utilitas bangunan tersebut.

2.2.9 Standar Sarana Pasar Tradisional

Adapun standar-standar sarana prasarana dalam pasar tradisional sebagai berikut :



*Gambar 2. 1 Standar meja kios dan sirkulasi
Sumber: Wildan Algiffari, 2018*



Gambar 2. 2 Standar meja kios dan sirkulasi
Sumber: Wildan Algiffari, 2018

1. Tempat Ikan

Ikan sebaiknya disimpan di tempat dingin karena mudah rusak, dan ikan asap sebaiknya disimpan di tempat kering, tidak seperti ikan mentah yang berbau menyengat. Oleh karena itu, gudang harus dikelilingi oleh udara dan bukaan, dinding dan lantai harus dapat dicuci, dan jika tangki pengangkut besar (bahan iklan ikan) disediakan, volume lalu lintas harus diperhitungkan.



Gambar 2. 3 Meja dagang ikan
Sumber: Wildan Algiffari, 2018

2. Tempat Sayur dan Buah

Buah-buahan dan sayur-sayuran segar langsung disimpan di tempat sejuk, tetapi tidak didinginkan, dan bisa langsung dimasak.

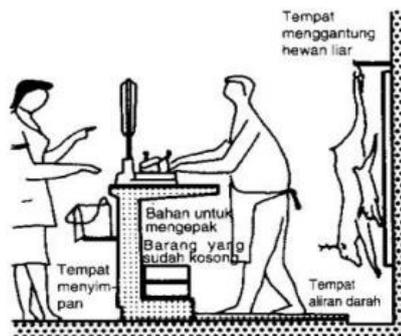
Toko penjual sayur disarankan mirip dengan toko bunga. Disusun seperti rak agar terlihat oleh pengunjung dan pembeli.



*Gambar 2. 4 Meja dagang buah dan sayur
Sumber: Wildan Algiffari, 2018*

3. Tempat Daging

Urutan kerja: Penyerahan, pemotongan, pengolahan, pendinginan, penjualan, lebih menguntungkan jika diletakan ditempat datar. Besaran ruang 1-2 kali luas ruang toko. Dinding-dinding porselen, mosaik dan sebagainya, dapat dicuci, bidang penyimpanan terbuat dari marmer, kaca atau keramik.



*Gambar 2. 5 Meja dagang daging
Sumber: Wildan Algiffari, 2018*

4. Perencanaan Tapak

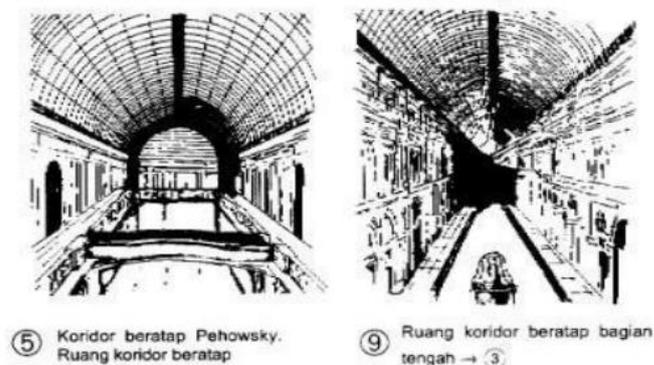
a. Kios/Toko

Posisi masing-masing kios yang ditempatkan secara strategis memastikan setiap blok hanya memiliki 2 baris sehingga menghasilkan dua sisi, dengan kios terluar menghadap ke luar

untuk memaksimalkan fungsi etalase, dan membagi kios di bagian atas (hanya 2 deret kios) mungkin karena terkendala oleh keterbatasan ruang dan harga gedung semakin besar. Solusinya adalah dengan membuat empat baris agar beberapa pemilik kios bisa duduk bersebelahan.

b. Koridor

Koridor utama adalah akses dari luar pasar yang lebar idealnya 2-3 meter, sedangkan selasar antar lapak lebarnya minimal 180 cm.



Gambar 2. 6 Koridor
Sumber: Data Arsitek jilid 2

c. Jalan

Terdapat jalan di sekeliling pasar, agar memberikan kesan semua tempat dapat diakses dari segala arah, lebar jalan minimal 5 m, untuk dapat menghindari penumpukan antrian kendaraan dan dapat melakukan bongkar muat. Tujuan dibangunnya jalan di sekeliling pasar adalah untuk meningkatkan nilai strategis kios, memudahkan pengelolaan bahaya kebakaran dan memperlancar arus kendaraan di dalam pasar.

d. Selasar Luar

Untuk memaksimalkan strategisnya kios, tersedia selasar yang bisa juga sebagai koridor antar kios.

e. Zoning

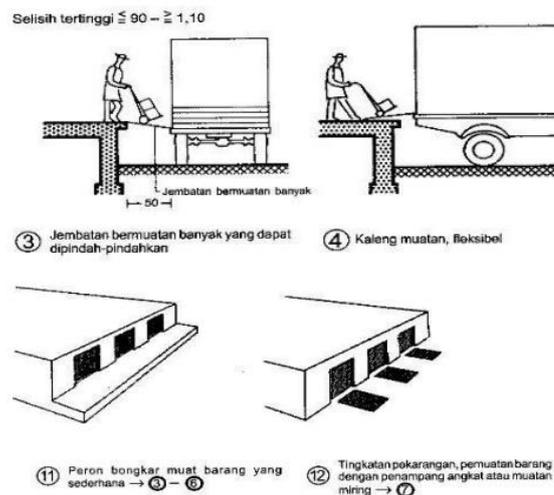
Zoning adalah pemisah wilayah berdasarkan jenis barang dagangan. Pasar tradisional mempunyai variasi produk yang sangat tinggi, sehingga penataannya perlu dipisahkan atau diklasifikasi untuk memudahkan pekerjaan pembeli, membentuk tertib pasar, dan menjaga kebersihan pasar.

f. TPS

Tempat penampungan sampah berada dibelakang dan terpisah dari bangunan pasar sebelum diangkut keluar pasar.

g. Bongkar Muat

Aktivitas pedagang yang tinggi membutuhkan sarana dan fasilitas bongkar muat barang bertujuan untuk menciptakan keteraturan.



Gambar 2. 7 Tempat bongkar muat
Sumber: Data Arsitek jilid 2

2.3 Tinjauan Arsitektur Bioklimatik

2.3.1 Pengertian Arsitektur

Arsitektur merupakan kesatuan yang memiliki tiga aspek yaitu keindahan atau estetika (Venustas), kekuatan atau kekokohan (Firmitas), dan kegunaan atau fungsi (Utilitas) (Marcus Pollio Vitruvius, 1486). Menurut (Francis DK Ching, 1979) arsitektur membentuk suatu tautan yang mempersatukan ruang, bentuk, Teknik,

dan fungsi. Arsitektur juga merupakan ruang hidup manusia, yang lebih besar dari sekedar fisik, tapi juga menyangkut pranata-pranata budaya dasar. Pranata itu meliputi: tata atur kehidupan sosial dan budaya masyarakat, yang diwadahi dan sekaligus mempengaruhi arsitektur (Amus Rappoport, 1981).

Berdasarkan pengertian yang dijabarkan menurut para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa arsitektur adalah ruang yang memiliki fungsi untuk kehidupan dengan mengutamakan bagian fisik yang nantinya dapat dinilai berdasarkan keindahan, kekuatan, dan kegunaan.

2.2.1 Pengertian Bioklimatik

Definisi bioklimat dalam Kamus Oxford mencakup iklim atau zona iklim yang mempertimbangkan atau mendefinisikan hubungan antara organisme hidup dan pola distribusinya. Bioklimat berasal dari kata asing 'bioklimatologi'. Menurut Yeang (1994), 'Bioklimatologi adalah ilmu yang mempelajari hubungan antara iklim dan kehidupan, khususnya pengaruh iklim terhadap kesehatan dan aktivitas makhluk hidup. Bioklimatik merupakan ilmu yang mempelajari pengaruh iklim terhadap aktivitas kesehatan sehari-hari. Bangunan bioklimatik merupakan bangunan yang bentuknya dirancang berdasarkan konsep rekayasa hemat energi yang sesuai dengan iklim setempat.

Menurut Heinz Frick, arsitektur bioklimatik merupakan cabang dari arsitektur ekologi (lingkungan). Prinsip-prinsip yang ada dalam arsitektur lingkungan adalah metode dan strategi yang diterapkan pada perancangan kawasan dan bangunan yang sesuai dengan skala iklim situs, iklim makro, dan iklim mikro. Arsitektur bioklimatik merupakan pendekatan sinergis terhadap desain iklim arsitektur yang mengintegrasikan integrasi psikologi manusia, klimatologi, dan fisika bangunan ke dalam arsitektur kawasan (Krisdianto, Abadi & Ekomadyo, 2011, p.23). Seperti juga disebutkan dalam (CRES, 2017)

dan (Petros, 2018, p.3), arsitektur bioklimatik mengacu pada desain bangunan dan ruang (interior, eksterior, lingkungan buatan) berdasarkan iklim lokal, bertujuan untuk: Ini memberikan kenyamanan termal dan visual dengan memanfaatkan energi matahari dan sumber daya alam lainnya.

2.2.2 Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik

Pembahasan Arsitektur Bioklimatik berpusat pada peran matahari dalam mempengaruhi kondisi iklim sebagai sumber energi utama. Jumlah radiasi matahari yang dipancarkan di lokasi area Bumi merupakan faktor utama dalam hal ini. Ciri-ciri umum iklim sangat ditentukan oleh radiasi matahari yang mempunyai dampak signifikan terhadap kehidupan manusia. Menurut (Lippsmeier, 1980) energi pancaran matahari, pantulan dari permukaan bumi, reduksi radiasi akibat penguapan, dan fluks radiasi atmosfer menentukan kekuatan efektif radiasi yang mana merupakan pancaran energi yang berasal dari proses termonuklir yang terjadi di matahari. Energi pancaran matahari datang dalam bentuk sinar dan gelombang elektromagnetik.

Besar radiasi matahari yang diterima di bumi bergantung pada beberapa faktor berikut:

1. jarak matahari, setiap perubahan jarak bumi dengan matahari akan menyebabkan perubahan energi matahari yang diterima;
2. Intensitas radiasi matahari, yaitu khususnya besarnya sudut datang sinar matahari pada permukaan bumi. Besarnya yang diterima sebanding dengan besarnya sudut datang. Sinar dengan sudut datang yang miring menghantarkan lebih sedikit energi ke permukaan bumi karena energinya didistribusikan ke wilayah yang luas dan juga karena sinar tersebut harus menempuh perjalanan lebih jauh melalui atmosfer dibandingkan sinar dengan sudut datang yang tegak lurus;

3. Panjang hari (*sun duration*), yaitu jarak dan waktu antara matahari terbit dan terbenam;
4. Pengaruh atmosfer; dan
5. Sudut jatuh, yang dipengaruhi oleh posisi relatif matahari dan posisi pengamatan di bumi serta bergantung pada garis lintang geografis lokasi pengamatan, musim dan waktu penerangan radiasi harian matahari (Lippsmeier, 1980). Selain besarnya radiasi matahari, kondisi iklim setempat juga dipengaruhi oleh topografi, vegetasi, kondisi bentang alam, dan aspek detail *site*. (Szokolay, 1980; Koenigsberger et al., 1973; Evan, 1980). Keadaan iklim suatu *site* (lokasi) di antaranya suhu harian, intensitas radiasi matahari, kelembaban, kecepatan angin (Aronin, 1953; Evan, 1980; Lippsmeier, 1980), debu (Lippsmeier, 1980). Perancangan konstruksi harus mempertimbangkan kondisi iklim yang keras di setiap wilayah, yang merupakan permasalahan utama konstruksi di wilayah tersebut (Lippsmeier, 1980).

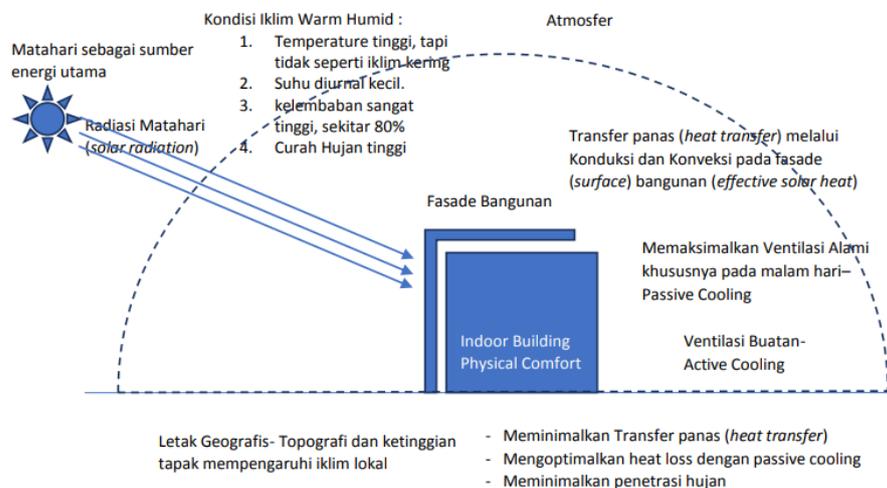
| Sumber Referensi | Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik |
|------------------|--|
| Yeang (1994) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Penempatan Core selain sebagai bagian struktur, tetapi juga menentukan kenyamanan termal. 2. Menentukan Orientasi bangunan agar mewujudkan konservasi energi. 3. Posisi bukaan jendela memperhitungkan peran ventilasi, perlindungan tata surya, pencahayaan alami, area pandang dan kebebasan pribadi serta sistem eksternal yang aktif. Cross ventilasi dipakai untuk menambah udara segar dan mendedarkan udara hangat. 4. Pemakaian balkon sebagai tempat berteduh. 5. Menciptakan ruang transisi di antara dan sekitar bangunan dalam bentuk atrium dan <i>skylight</i>. 6. Desain pada dinding, menggunakan membran untuk menghubungkan bangunan dengan lingkungan. 7. Hubungan terhadap Lanskap, lantai dasar bangunan tropis sebaiknya lebih terbuka dan memakai penghawaan alami |

| | |
|--|---|
| | <p>8. Memakai alat pembayang pasif karena sifat bias sinar matahari pada dinding yang menghadap sinar matahari langsung.</p> <p>9. Penyekat panas pada lantai, pertukaran udara panas dan dingin di dalam kuli bangunan dapat diminimalkan dengan memanfaatkan pelindung panas lantai dan insulator yang memadai.</p> |
|--|---|

Tabel 2. 1 Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik
Sumber: Handoko & Ikaputra, 2019.

a. Prinsip Desain Bioklimatik di Daerah Tropika Basah (Warm- Humid Climate Region)

Prinsip desain bioklimatik untuk wilayah beriklim sedang lembab di antaranya mengurangi panas matahari (*heat gain*) pada bangunan (Yeang, 1994), membuka jendela untuk ventilasi untuk mencegah masuknya serangga, mengurangi risiko badai tropis, menyediakan ventilasi alami yang efektif, meningkatkan laju pendinginan saat malam hari dan mencegah intrusi hujan (Givoni, 1998; Lippsmeier, 1980; Olgyay, 1963; Evan, 1980).



Gambar 2. 8 Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik Warm-Humid Climate Region

Sumber : Disarikan dari Aronin, 1953; Yeang, 1994; Givoni, 1998; Lippsmeier, 1980; Olgyay, 1963; Evan, 1980; Looman, 2017.

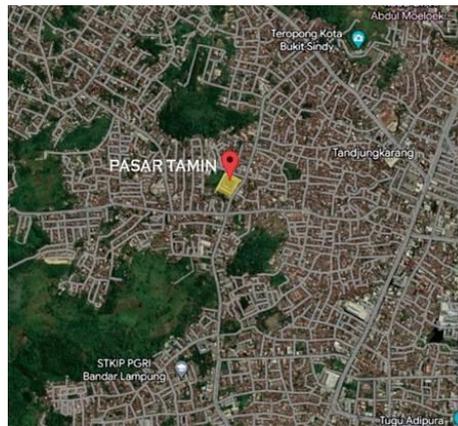
Bangunan di daerah tropis lembab (*Hot Humid Climate*) merespon kondisi iklim berdasarkan prinsip berikut:

1. Mengurangi intensitas radiasi matahari yang efektif (*effective solar exposure*) pada *building envelope*, penggunaan peneduhan atau *sunbreaker* atau *sunshading* (Olgyay, 1963; Aronin, 1953; Evan, 1980; Yeang, 1994; Lippsmeier, 1980; Givoni, 1998; Looman, 2017).
2. Meminimalkan perolehan panas matahari efektif (*effective solar heat gain*) pada bangunan, yaitu dengan mengurangi *heat gain* pada *building envelope*. (Evan, 1980; Yeang, 1994).
3. Meminimalkan tingkat perolehan panas konduktif dan konvektif (*conductive and convective*) dari udara sekitar, yaitu dengan mengurangi perpindahan panas, terutama di dalam selubung bangunan, seperti menghindari segala jenis peredam panas pada dinding (Yeang, 1994; Lippsmeier, 1980).
4. Memaksimalkan potensi bangunan memperoleh ventilasi alami (*natural ventilation*) utamanya saat malam hari dan mengoptimalkan pendinginan pasif (*passive cooling*) di dalam bangunan agar menambah pembuangan panas (*heat loss*) pada bangunan (Givoni, 1998; Lippsmeier, 1980; Olgyay, 1963; Evan, 1980).
5. Penggunaan dinding ringan dan tipis yang fungsi utamanya untuk melindungi bangunan dari curah hujan dan mengurangi risiko badai tropis (*tropical storm*) (Olgyay, 1963; Aronin, 1953; Givoni, 1998; Lippsmeier, 1980)
6. Melindungi bangunan dari serangga pada bagian dinding bangunan (Olgyay, 1963; Givoni, 1998)
7. Penyediaan ruang semi terbuka supaya ruang penyangga antara indoor dan outdoor. (Givoni, 1998)

2.4 Tinjauan Objek Perancangan

2.4.1 Pasar Tamin

Bandar Lampung merupakan pusat perdagangan di Lampung, pasar menjadi wadah kegiatan perdagangan tersebut dan salah satu pasar yang terdapat di Bandar Lampung ialah Pasar Tamin. Didirikan sejak tahun 1990-an Pasar Tamin adalah pasar tradisional yang berlokasi di Jl. Antara, Kecamatan Tanjung Karang Barat, Bandar Lampung.



Gambar 2. 9 Lokasi Pasar Tamin
Sumber; Google Earth

2.4.2 Latar Belakang Pemilihan Objek

1. Lokasi

- Sempat menjadi salah satu pasar induk yang berada di Tanjung Karang.
- Lokasi berada di pusat kota
- Sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung tahun 2011 No. 10 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah tahun 2011-2030 bab 2 pasal 14 ayat 2 poin b, strategi pengembangan kawasan penggerak ekonomi wilayah dan pemanfaatan teknologi tepat guna, menetapkan pusat perdagangan dan jasa Tanjung Karang dan Teluk Betung sebagai kawasan strategis.
- Dekat dengan pusat kegiatan transportasi darat kota seperti Terminal tipe c, Induk Stasiun kereta api Tanjung Karang, Pol Damri.

2. Bangunan

Kondisi Pasar Tamin terdapat beberapa permasalahan antara lain:

- Usang dan terdapat kerusakan pada bangunan seperti atap dan dinding.
- Tata ruang dan sirkulasi yang kurang nyaman untuk berbelanja dan berdagang.
- Banyak pedagang yang menjual dagangan nya di depan area tangga, dan depan toko pedagang lainnya.
- Area luar bangunan yang masih kurang tertata, terdapat pedagang kaki lima, area parkir, area sampah yang menjadi satu dengan sirkulasi masuk.
- Area kios belakang bangunan yang tidak digunakan
- Kurangnya pencahayaan dan penghawaa alami
- Tidak adanya ruang terbuka hijau dan penataan vegetasi pada bangunan.

2.4.3 Existing Pasar Tamin

1. Luas Tapak

Pasar Tamin memiliki 2 zona terpisah dengan luas lahan Pasar Tamin sebesar 1.24 Ha. Dengan ukuran dari masing-masing sisi Pasar Tamin dibagi sebagai berikut: sisi utara 107,08 m, sisi timur 133,94 m, sisi barat 131,13 m, dan sisi selatan 85,58



*Gambar 2. 10 Luas tapak Pasar Tamin
Sumber : Olah data penulis 2023*

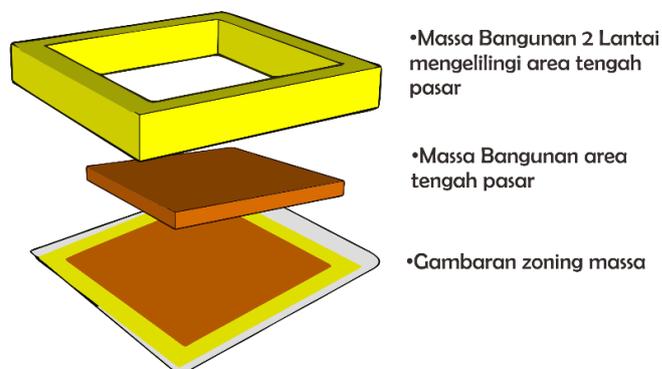
2. Tinjauan Pasar

Pasar rakyat ini diisi oleh beberapa pedagang yang menjual berbagai macam dagangan seperti pakaian, sayuran, ikan, daging ayam, sembako, perabotan rumah tangga, dll. Pasar ini memiliki sebanyak 242 toko, namun hanya sebanyak 160 toko yang diisi oleh pedagang.



*Gambar 2. 11 Area Depan Pasar Tamin
Sumber : Olah data penulis 2023*

Bangunan ini memiliki 2 massa dimana bagian luar memiliki 2 lantai yang dijadikan sebagai kantor pasar dan terdapat beberapa kios kemudian bangunan 2 lantai ini mengelilingi area tengah pasar. Terdapat 126 toko pada bangunan massa utama dan terdapat 116 toko pada bangunan massa lainnya.



*Gambar 2. 12 Ilustrasi Gubahan Massa
Sumber : Olah data penulis 2023*

Pada bangunan ini juga terdapat pedagang lapak namun dibuat menjadi kios oleh beberapa pedagang. Selain itu sirkulasi jalan pada bangunan sedikit terpotong oleh toko pedagang, dikarenakan para pengguna toko melakukan pelebaran pada tokonya yang kemudian sedikit menutupi sirkulasi jalan.



*Gambar 2. 13 Kios Luar bangunan
Sumber : Olah data penulis 2023*



*Gambar 2. 14 Penjual Bawang
Sumber : Olah data penulis 2023*

Pada area depan toko yang tidak ada penghuni nya dijadikan area lapak oleh pedagang lainnya. Pedagang juga menggelar lapak dagangannya dibagian depan tangga sehingga menutupi jalan untuk kelantai dua. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penataan ruang pada bangunan ini menjadi tidak beraturan dan sempit.



*Gambar 2. 15 Penjual di depan tangga
Sumber : Olah data penulis 2023*



*Gambar 2. 16 Penjual di teras kios
Sumber : Olah data penulis 2023*

Mulanya Pasar Tamin merupakan pasar induk dan juga pusat perbelanjaan di Bandar Lampung. Hanya saja pasar induk telah dipindahkan ke Pasar Gintung. Dikarenakan hal tersebut beberapa pedagang lebih memilih untuk menjual dagangannya di pasar yang lebih ramai, selain itu para pembeli cenderung lebih memilih untuk berbelanja di pasar yang lebih lengkap ketersediaan dagangannya dikarenakan saat ini Pasar Tamin hanya didominasi oleh pedagang sayuran dan sembako.



Gambar 2. 17 Los Basah
Sumber : Olah data penulis 2023



Gambar 2. 18 Los Kering
Sumber : Olah data penulis 2023

Untuk area fasilitas bangunan seperti WC umum dan pos satpam berada di luar bangunan. Sedangkan untuk kantor pengelola pasar berada di lantai 2, terdapat beberapa kios dilantai 2 namun sudah tidak dihuni oleh pedagang.



Gambar 2. 19 Wc Umum
Sumber : Olah data penulis 2023



Gambar 2. 20 Pos Keamanan
Sumber : Olah data penulis 2023



Gambar 2. 21 Kantor UPT Pasar
Sumber : Olah data penulis 2023



Gambar 2. 22 Kios Lantai 2
Sumber : Olah data penulis 2023

Sirkulasi masuk untuk bangunan ini terletak mengelilingi bangunan pasar dan juga dijadikan sebagai parkir kendaraan. Sehingga parkir kendaraan tersebar di area jalan masuk pasar. Jalan tersebut juga dijadikan untuk mobil pengangkut barang, tempat menunggu penumpang angkutan umum, membongkar muatan barang, serta pengangkutan sampah. Dari hal tersebut dapat disimpulkan untuk zonasi sirkulasi depan bangunan masih belum tertata secara jelas.



Gambar 2. 23 Area parkir bangunan
Sumber : Olah data penulis 2023



Gambar 2. 24 Pengangkutan Sampah
Sumber : Olah data penulis 2023

Selain itu pada area luar bangunan juga terdapat para pedagang kaki lima, pangkalan ojek, dan angkot yang tersebar di depan pintu masuk bangunan. Untuk sanitasi dekat bangunan terdapat sanitasi basah berupa selokan yang mengelilingi site bangunan dan juga terdapat beberapa selokan kering.



Gambar 2. 25 PKL
Sumber : Olah data penulis 2023



Gambar 2. 26 Pangkalan Ojek
Sumber : Olah data penulis 2023



Gambar 2. 27 Sanitasi Basah
Sumber : Olah data penulis 2023



Gambar 2. 28 Selokan Kering
Sumber : Olah data penulis 2023

Pedagang Pasar Tamin datang mempersiapkan barang dagangannya pada pukul 3 pagi, namun seperti pasar pada umumnya pengunjung dan pengelola pasar datang pada pukul 7 pagi. Para pengguna melakukan kegiatan jual beli hingga pukul 6 sore.



Gambar 2. 29 TPS
Sumber : Olah data penulis 2023



Gambar 2. 30 Kebersihan sekitar bangunan
Sumber : Olah data penulis 2023

Pada jam berangkat dan pulang kerja sering terjadi kemacetan di area jalan utama dekat pasar. Karena penataan lokasi tempat sampah pasar yang dekat dengan jalan, bau menyengat dari sampah tersebut sering menjadi polusi udara bagi para pengguna jalan yang sedang mengalami kemacetan.

3. Fungsi Ruang Pada Tapak

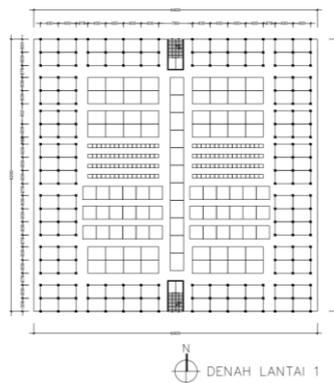
Pada bangunan Pasar Tamin terdapat beberapa ruang pada tapak dengan fungsi yaitu retail kosong, retail dan bawang, pos keamanan, wc umum, kios alat, kios keperluan dapur, kios pakaian, kios bumbu dapur, kios sayuran, kios buah, los ikan, los daging, pkl.



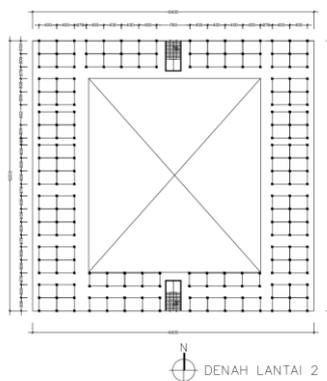
Gambar 2. 31 Fungsi ruang pada tapak
Sumber: Olah data penulid 2023

4. Denah Utama Bangunan Pasar

Bangunan Pasar Tamin memiliki denah lantai sebagai berikut:



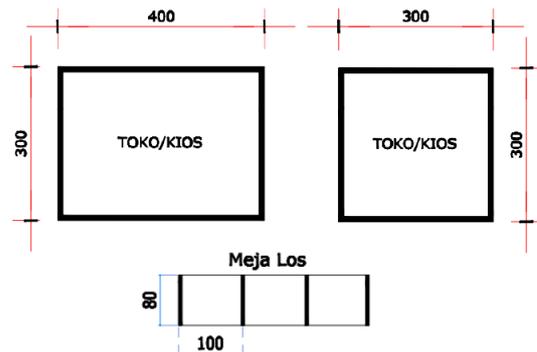
Gambar 2. 32 Denah lantai 1 Pasar Tamin
Sumber: Oleh data penulis 2023



Gambar 2. 33 Denah Lantai 2 Pasar Tamin
Sumber: Oleh data penulis 2023

5. Dimensi Kios dan Los

Penjual di Pasar Tamin memiliki 2 jenis tempat dagangan yaitu kios dan los dagang, kios sendiri merupakan tempat dagang yang terdapat di dalam ruang dengan sekat dinding, sedangkan los tidak di sekat dinding dan berada diluar.



*Gambar 2. 34 Dimensi kios dan los pasar tami
Sumber: Olah data penulis 2023*

6. Aktifitas Pengguna

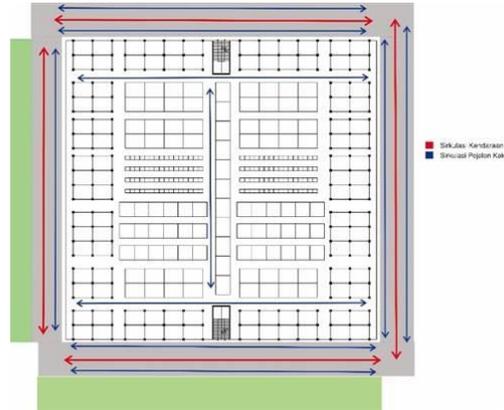
Aktifitas pengguna pada Pasar Tamin di dominasi di area depan bangunan, sedangkan di area belakang bangunan sepi pengunjung dikarenakan bagian belakang bangunan banyak terdapat kios yang sudah tidak difungsikan lagi.



*Gambar 2. 35 Aktifitas Pengguna
Sumber: Olah data penulis 2023*

7. Akses Pada tapak

Bangunan Pasar Tamin memiliki 3 akses utama yang dapat di jangkau dari luar area. Sirkulasi akses mengelilingi bangunan, adapun sirkulasi akses pada tapak yaitu:



Gambar 2. 36 Akses pada tapak
Sumber: Olah data penulis 2023

8. Data Pengguna dan Fasilitas pada Pasar Tamin

Adapun fasilitas pada Pasar Tamin tersebar di beberapa area di dalam dan luar bangunan, berikut data pengguna dan fasilitas pada Pasar Tamin.

| No | Fasilitas | Jumlah Unit | Keterangan |
|----|-----------------------------------|-------------|-----------------------------------|
| 1. | Kios/toko | 126 Unit | Berada di bangunan utama dan luar |
| 2. | Los | 116 Unit | Berada di bangunan utama |
| 3. | Kantor UPT | 1 Unit | Lantai 2 bangunan |
| 4. | Pos Satpam | 1 Unit | Depan bangunan |
| 5. | Toilet Umum | 1 Unit | Samping bangunan |
| 6. | Parkir | - | Area luar bangunan |
| 7. | Tempat Pembuangan Sementara (TPS) | 1 Unit | Samping bangunan |

Tabel 2. 2 Data Fasilitas dan Pengguna Pasar Tamin
Sumber: Olah data penulis 2023

| Aspek Penting | Dianjurkan | Prinsip Desain Bioklimatik |
|---------------|------------|----------------------------|
|---------------|------------|----------------------------|

| | | |
|---------------------------|---|--|
| Konsep | Konsep bangunan Pasar menyesuaikan dengan konsep fungsi dan kontekstual area sekitar | Konsep Desain Bioklimatik cenderung mengutamakan permasalahan iklim dan lingkungan atau kontekstual sekitar. |
| Penempatan Core | Penempatan core pada sisi bangunan agar ruang terbuka berada di area tengah bangunan sehingga fungsi nampak lebih leluasa. | Pada prinsip arsitektur bioklimatik yang dijabarkan oleh Yeang, core bukan hanya sebagai sistem struktur namun juga sebagai solusi kenyamanan <i>thermal</i> . Pada penempatan core ganda diletakkan pada sisi timur dan barat dengan bukaan menghadap utara dan selatan agar mengurangi insulasi panas pada bangunan. |
| Orientasi Bangunan | Penempatan orientasi bangunan mengarah Barat Laut – Tenggara guna mengurangi penggunaan cahaya buatan disiang hari. | Menurut prinsip arsitektur bioklimatik orientasi bangunan yang sebaiknya diterapkan adalah penempatan bangunan terkecil menghadap timur – barat. |
| Tapak dan lokasi | Tapak dan lokasi pasar pada umumnya berada di pusat pemukiman atau masyarakat, dan area strategis. | Dalam arsitektur Bioklimatik, kontur tapak dan lokasi bangunan menjadi salah satu pemecahan masalah yang kemudian menjadi sebuah bentuk sebagai solusi sekaligus konsep bangunan. |
| Organisasi Ruang | Organisasi ruang yang digunakan pada bangunan pasar pada umumnya menerapkan konsep <i>grid/linear</i> yang kemudian berkembang bentuk. Hal tersebut untuk mempermudah pengunjung dalam mengidentifikasi fungsi ruang pada bangunan. | Pembentukan ruang menyesuaikan permasalahan sirkulasi pada bangunan, sehingga dapat ditemukan organisasi ruang dengan sirkulasi bangunan yang tepat. |
| Sirkulasi | Sirkulasi pada bangunan Pasar Modern menerapkan <i>wayfinding</i> atau kemampuan untuk menemukan jalan menuju suatu lokasi, serta | Menurut prinsip arsitektur bioklimatik mengutamakan pada sirkulasi vertikal yang berfungsi sebagai struktur, pelindung |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| | menerapkan karakteristik <i>signage</i> dimana tiap area akan ditandai atau diberi <i>sign</i> . Sehingga pengunjung akan lebih mudah dalam melakukan kegiatannya di area bangunan. | matahari, pelindung angin, <i>emergency refuge zone</i> , dan hubungan antara setiap lantai. Peletakan <i>lift</i> dan tangga didalam <i>core</i> dapat sekaligus menjadi pencahayaan alami atau pelindung matahari. |
| Aksesibilitas | Disediakan aksesibilitas untuk semua kalangan, dan juga untuk pengunjung berkebutuhan khusus atau diabel. Aksesibilitas parkir pengunjung dan <i>loading dock</i> pada bangunan dibuat terpisah agar aksesibilitas lebih kondusif | |
| Bukaan Jendela | Untuk bukaan jendela disini melihat dari bangunan yang lebih mengutamakan fungsi maka peletakan bukaan jendela dengan tujuan pandangan bangunan disesuaikan setelah unsur penting lainnya diterapkan. | Pada prinsip arsitektur bioklimatik bukaan jendela sebaiknya menghadap utara-selatan agar panas yang masuk kedalam bukaan seimbang, dan pada iklim sejuk ruang transisi bangunan dapat menggunakan kaca sebagai pencahayaan alami. Menggunakan Teknik penurunan perolehan panas oleh radiasi surya serta pengendalian panas menggunakan ventilasi silang. |
| Penggunaan Balkon | Penggunaan balkon sebagai ruang sirkulasi yang juga digunakan sebagai <i>roof garden</i> bangunan. | Dalam arsitektur bioklimatik balkon dibuat sebagai teras dan ruang sirkulasi udara , selain itu balkon juga difungsikan bukaan yang dapat dijadikan taman atau <i>roof garden</i> sehingga dapat dijadikan pembayang sinar alami. |
| Ruang Transisional | Membuat ruang transisi di dalam bangunan yang juga dapat digunakan sebagai area lorong atau area tunggu pengguna. | Dalam prinsip desain bioklimatik ruang transisi diusahakan mampu membantu masuk sirkulasi angin ke dalam bangunan contohnya |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| | | membuat lorong/ selasar atau void pada bangunan. |
| Desain pada Dinding | Penggunaan kisi-kisi atau <i>sun shading</i> guna meminimalisir panas atau cahaya matahari serta udara yang masuk ke dalam bangunan. | Berdasarkan prinsip desain arsitektur bioklimatik dinding luar harus digunakan sebagai <i>cross ventilation</i> untuk kenyamanan dalam bangunan. Selain itu pemberian kulit pelindung sebagai penahan atau mengurangi panas. |
| Hubungan Terhadap Lanskap | Selain sebagai fungsi estetika penempatan vegetasi disini difungsikan untuk membuat bangunan lebih sejuk dengan penempatannya yang dapat membantu mengurangi panas dan polusi udara. | Pada prinsip desain bioklimatik lantai dasar pada bangunan harus dibuat lebih terbuka dan terdapat ventilasi alami karena pada lantai dasar merupakan penghubung utama menuju area luar atau ruang parkir, selain itu penempatan vegetasi juga harus menjadi solusi agar bangunan menjadi sejuk dan memberi efek biotik pada bangunan. |
| Alat Pembayang Pasif | Meletakkan <i>skylight</i> diarea tengah atau di bagian tertentu sebagai alat pembayang pasif dan juga sebagai jalur masuk udara dan penerangan alami bangunan. | Berdasarkan prinsip desain arsitektur bioklimatik diperlukan teras pada bangunan , atau juga bisa meletakkan vegetasi pada bangunan sebagai pembayang pasif. Selain itu membuat <i>cross ventilation</i> agar angin dapat Kembali ke lingkungan dan menjadi pendingin bangunan. |
| Penyekat Panas Pada Lantai | Pemberian vegetasi dan kolam pada area depan dan tengah bungenan agar dapat menyerap serta memantulkan panas. Selain itu dapat diberikan <i>solar window</i> atau <i>solar collector heat</i> pada bangunan. | Berdasarkan prinsip desain arsitektur bioklimatik diperlukan nya unsur yang bisa menjadi insulator panas seperti membuat selubung pada bangunan atau pemberian <i>solar collector heat</i> . |

Tabel 2. 3 Strategi Penerapan Arsitektur Bioklimatik Pada Pasar
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

2.5 Studi Preseden Pasar

2.5.1 Pasar Modern Pulung Kencana

Bangunan ini merupakan salah satu rancangan arsitek kenamaan Indonesia yaitu Andra Matin yang terletak di Desa Tiyuh, Tulang Bawang Tengah, Lampung.



*Gambar 2. 37 Bangunan Pasar Pulung Kencana
Sumber: Youtube Mario Wibowo*

Dimana pembangunan pasar modern ini telah berlangsung sejak tahun 2018 hingga 2021 dengan anggaran sebesar Rp.105,34 miliar. Bangunan ini dirancang dengan selaras bernuansa abu-abu dan super minimalis dengan material beton ekspos, batu bata dan kayu.



*Gambar 2. 38 Tampak Bangunan Pasar Pulung dari luar
Sumber: Youtube Mario Wibowo*

Unsur menarik pada rancangan bangunan Pasar Pulung Kencana ini ialah pada bagian atap nya yang dibuat terbuka agar cahaya matahari

dapat masuk serta dibagian bawah atapnya terdapat taman kecil berisi rumput hijau dan pohon. Selain itu pada bangunan ini menggunakan panel tenun pada fasad nya yang berfungsi sebagai sistem pendingin pasif bangunan, dimana cahaya masuk melalui sela-sela atap yang terbuka dan panel ini. Sehingga pada bagian luar bangunan ini tampak lebih estetik. Adapun panel tenun tersebut terbuat dari rotan sintesis daur ulang warna batu kapur.



Gambar 2. 39 Tampak Bangunan Pasar Pulung dari luar
Sumber: Youtube Mario Wibowo

Untuk saat ini Pasar Modern Pulung Kencana telah diisi oleh beberapa penjual dan sudah mulai beroperasi. Bangunan pasar ini memiliki 417 kios mulai dari kios berukuran 5m x 5m atau 25m² dan kios berukuran 3m x 5m atau 15m² dengan fasilitas seperti kantor pengelola, musholah, toilet umum , dan beberapa fasilitas publik lainnya.



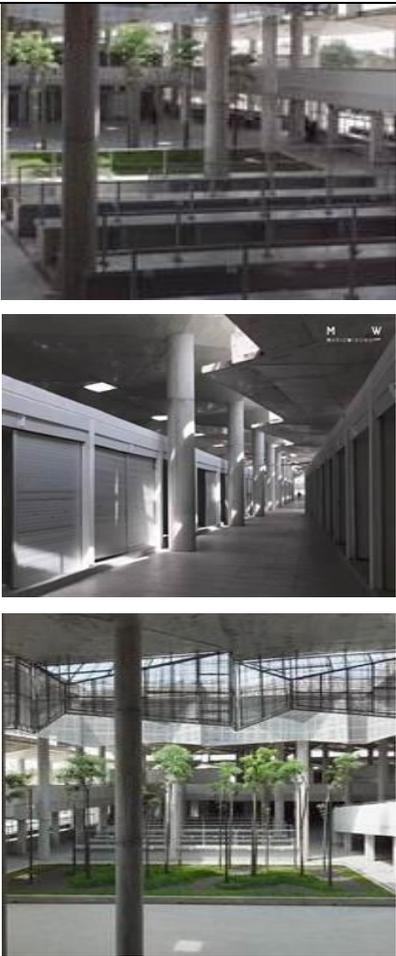
Gambar 2. 40 Situasi bagian dalam Pasar Pulung
Sumber: Youtube Mario Wibowo

Walaupun bangunan ini dirancang dengan gaya dan desain yang modern dan bersih namun ciri khas tradisional masih diterapkan pada pasar ini dikarenakan masih menggunakan sistem transaksi seperti di pasar tradisional.

Tabel 2.4 Studi Preseden Pasar

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

| STUDI PRESEDEN | POIN PENTING | DOKUMENTASI |
|---|--|--|
| 1. Pasar Modern Pulung Kencana, Tulang Bawang Barat | | |
| Konsep | <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan konsep tradisional yang modern dan minimalis menyesuaikan iklim tropis - Fasad bangunan bernuansa abu-abu menggunakan beton ekspos, batu bata, dan kayu agar memiliki daya tahan yang kuat di cuaca ekstrem serta membendung panas dari luar sehingga didalam bangunan tetap sejuk. - Fasad menggunakan panel tenun terbuat dari rotan sintetis daur ulang warna batu kapur agar cahaya dapat masuk dan menjadi sistem pendingin pasif - Pada bagian atapnya dibuat terbuka |     |

| | | |
|-------------------------|---|---|
| | <p>agar cahaya matahari dapat masuk serta dibagian bawah atapnya terdapat taman.</p> |  |
| <p>Fasilitas Indoor</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Kios - Los - Kantor pengelola - Toilet umum - Mushollah - Taman void |  |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| <p>Fasilitas <i>Outdoor</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> - Area Parkir - Taman |  |
| <p>Tapak dan Lokasi</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Tapak (<i>site</i>) datar dan terletak di Tulang Bawang Barat |  |
| <p>Organisasi Ruang</p> | <p>Organisasi ruang <i>grid</i> yang kemudian membentuk variasi bentuk,</p> |  |
| <p>Sirkulasi</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan koridor sebagai sirkulasi jalan selain itu koridor bangunan ini juga digunakan sebagai pengganti tangga sehingga cenderung seperti ramp di dalam bangunan. - Koridor dan ruang yang cukup luas sehingga dapat |  |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>digunakan sebagai area tunggu dan duduk.</p> |  |
| <p>Aksesibilitas</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Tapak cenderung datar dan dapat diakses disabilitas - akses masuk dengan tangga dan ramp. |  |
| <p>Fleksibilitas (Pemanfaatan Ruang)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Cukup fleksibel (terdapat ruang luas di sekitar sirkulasi ruang dan di area tengah bangunan sehingga masi dapat di fungsikan sebagai apa saja. |  |
| <p>Perawatan</p> | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Finishing</i> pada ruangan bangunan termasuk <i>low-cost maintenance</i> dikarenakan sebagian besar bangunan didominasi oleh beton expos. |  |

| | | |
|------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Perkerasan <i>paving-block</i> - Taman di tengah bangunan sebagai area hijau bangunan - Material yang digunakan cukup praktis dan murah namun bila terjadi kerusakan yang cukup parah akan memakan biaya besar. | |
| Keamanan | <ul style="list-style-type: none"> - Petugas keamanan pasar | |
| Lingkungan dan Layanan | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lighting:</i> Pencahayaannya alami: bukaan pada atap bangunan dan dinding bangunan, serta terdapat void. Pencahayaannya buatan malam hari: menggunakan lampu led. - Material beton ekspos sehingga dan banyak terdapat bukaan pada bangunan sehingga tidak memerlukan pendingin ruangan. |   |

*Gambar 2. 41 Gambar Tabel 2.4 Pasar Modern Pulung Kencana
Sumber: Youtube Mario Wibowo*

2.5.2 Marly-le-Roi Market, France

Bangunan ini dirancang oleh arsitek Ameller, Dubois & Assicie, pada tahun 2014 diketahui memiliki luas 16400 m² dan memiliki fungsi sebagai pasar.



*Gambar 2. 42 Bangunan Marly-le-Roi Market
Sumber: archdaily.com*

Pasar ini berbentuk persegi, dengan atap agak bergerak yang memberikan puncak cahaya menghadap ke utara. Ketiadaan seluruh kolom pada aula memberikan kebebasan penuh dalam desain dan pengembangan bangunan. Bagian bawah aula ditutupi dengan panel kayu untuk menjamin kenyamanan akustik.



*Gambar 2. 43 Site Plan Marley-le-Roi Market
Sumber: archdaily.com*

Tutupan vegetasi menambah kesan visual atap dengan baik. Hal ini juga menambah kenyamanan termal dan menyediakan pengelolaan air

hujan. Tergantung pada orientasinya, fasad dilengkapi dengan payung kayu yang disusun secara horizontal atau vertikal.



Gambar 2. 44 Fasad Bangunan Marley-le-Roi Market

Sumber: archdaily.com

Pemandangan puncak pohon di teras atas menyerupai dedaunan pohon yang ditanam di area parkir, menghadirkan visual taman depan dengan taman di sekitarnya. Tempat parkir yang ada akan dipertahankan dan diperbarui. Menampilkan teras yang luas, paviliun ini menyediakan tempat parkir yang luas untuk mobil. Akses *lift* menuju lapangan tersedia dari luar maupun dari tempat parkir dalam ruangan. Perawatan kaca telah diterapkan untuk menciptakan elemen halaman modern dengan elemen yang kontemporer dan bijaksana.



Gambar 2. 45 Area Luar Marley-le-Roi Market

Sumber: archdaily.com

Tabel 2.5 Studi Preseden Marly-le-Roi Market, France

Sumber : Analisis Pribadi, 2023

| STUDI PRESEDEN | POIN PENTING | DOKUMENTASI |
|--|---|---|
| 2. Marly-le-Roi Market, <i>France</i> | | |
| <p>Konsep</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Berbentuk persegi dengan atap yang terdapat sedekit pola sehingga memungkinkan cahaya untuk masuk. - Dinding bangunan terdapat bukaan yang dapat di tutup sehingga dapat di manfaatkan ketika siang dan malam hari. - Fasad bangunan menggunakan pelindung matahari dari kayu yang di letakan secara horizontal dan vertical sesuai orientasinya. Pada bagian atap nya di berikan sedikit Gerakan agar cahaya matahari dapat masuk dan terdapat vegetasi di area atap sehingga bisa menjadi pengolahan air hujan. |  |

| | | |
|--------------------------|--|--|
| <p>Fasilitas Indoor</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Stand dagangan - Kantor pengelola - Toilet umum |  |
| <p>Fasilitas Outdoor</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Stand dagangan - Area Parkir |   |
| <p>Tapak dan Lokasi</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Tapak (<i>site</i>) datar dan terletak di <i>france</i> |  |
| <p>Organisasi Ruang</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Organisasi ruang <i>grid</i> yang kemudian membentuk variasi bentuk, |  |
| <p>Sirkulasi</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan sirkulasi yang cukup sederhana dikarenakan dalam bangunan ini hanya terdapat ruang kosong luas yang kemudian diberikan | |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>kios/stand dagangan secara terbuka</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koridor dan ruang yang cukup luas hanya digunakan untuk transaksi jual-beli. |  |
| <p>Aksesibilitas</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Tapak cenderung datar dan dapat diakses disabilitas - Ase masuk dengan pintu langsung dari area parkir dan teras. |  |
| <p>Fleksibilitas (Pemanfaatan Ruang)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Cukup fleksibel (didalam bangunan tidak terdapat banyak ruang khusus, hanya diperuntukan sebagai pasar, toilet, dan ruang pengelola). |  |
| <p>Perawatan</p> | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Finishing</i> pada ruangan bangunan termasuk <i>sustainable</i> dikarenakan sebagian besar bangunan didominasi oleh kayu, baja dan kaca. |  |

| | | |
|------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Perkerasan <i>paving-block</i> - Material yang digunakan cukup mahal namun lebih praktis dalam kegiatan sehari-hari. |  |
| Keamanan | <ul style="list-style-type: none"> - Petugas keamanan pasar dan CCTV | |
| Lingkungan dan Layanan | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lighting:</i> Pencahayaannya alami: bukaan pada atap bangunan dan dinding bangunan namun tetap memerlukan pencahayaan buatan disiang hari. - Pencahayaannya buatan malam hari: menggunakan lampu led. Menggunakan dinding terbuka sehingga tidak memerlukan pendingin ruangan. |   |



*Gambar 2. 46 Gambar Tabel 2.5 Studi Preseden Marly-le-Roi Market, France
Sumber: archdaily.com*

2.6 Studi Preseden Bangunan Bioklimatik

2.6.1 Gedung Sequis Center



*Gambar 2. 47 Bangunan Gedung Sequis Center
Sumber : <https://tekno.tempo.co/read/1177833/investasi-jadi-kendala-penerapan-bangunan-gedung-hijau>*

Bangunan ini mulanya diberi nama S. Widjojo Centre, dibangun pada tahun 1980 yang didesain oleh tim arsitek lokal yaitu PT International Design Consultant yang dibarengi dengan Hasan Vegel dari Intaren Architects asal Thailand dan dibangun swadaya oleh S. Widjojo yang merupakan perusahaan panel GRC (Glassfiber Reinforce Cement).

Sequis Center merupakan bangunan yang difungsikan sebagai gedung kantor Grade C dan perniagaan yang terletak di kawasan Central Bussines District (CBD). Lokasi tepat gedung ini berada di Jalan Jendral Sudirman Kav. 57, Jakarta Selatan.

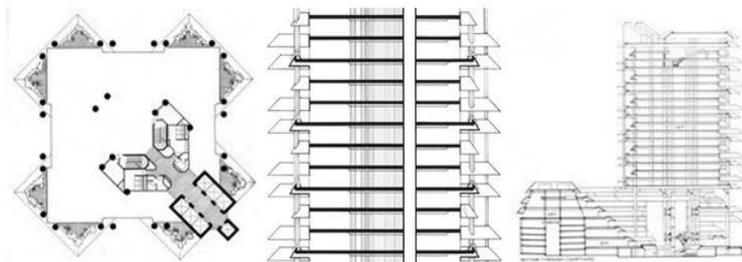
Arsitektur Bioklimatik menjadi pendekatan yang diterapkan pada bangunan ini, hal tersebut di buktikan dengan diraihnya peringkat Gold pada sertifikasi Greenship dari Indonesia Green Building Council pada

bulan Oktober 2015, dengan efisiensi Sequis Centre mencapai hampir 30%.

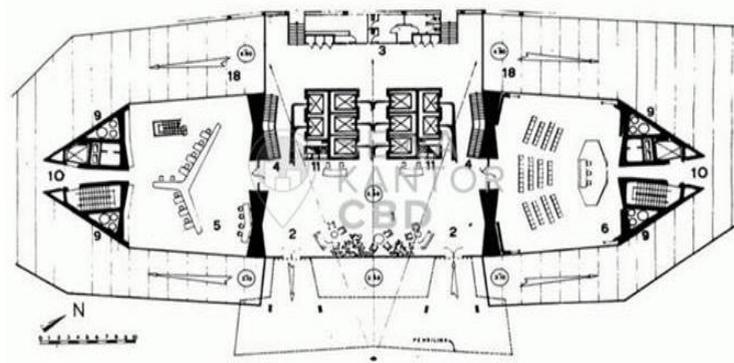
Bangunan ini memiliki 13 lantai dengan 1 lapis basement serta memiliki ketinggian setinggi 49 meter dengan luas lantai bersih 16.300 m².



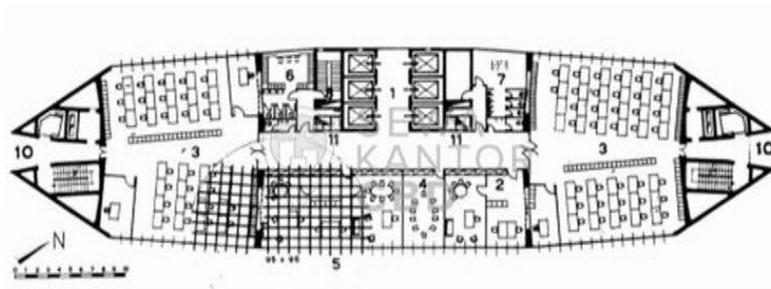
Gambar 2. 48 Pola Denah
Sumber: sewakantorcbd.com



Gambar 2. 49 Tampak dan Potongan
Sumber: sewakantorcbd.com



*Gambar 2. 50 Denah Lantai Dasar
Sumber: sewakantorcbd.com*



*Gambar 2. 51 Denah Lantai Tipikal
Sumber: sewakantorcbd.com*

1. Fasad Bangunan

Fasad bangunan ini menggunakan second skin atau sun shading memiliki tampilan yang mengikuti pola elemen dekoratif sarang lebah dengan warna kelabu sehingga memberi kesan eksotis serta tegas namun minimalis. Penggunaan panel pelindung sinar matahari ini efektif mengurangi penggunaan AC/pendingin ruangan dan lampu sesuai dengan kaidah arsitek tropis.



Gambar 2. 52 Fasad Bangunan
Sumber: sewakantorcbd.com

Penggunaan *secondary skin* berbahan dasar *glass reinforced concrete* disini mampu mengolah secara alamiah serta *me-reduce* panas matahari dan udara yang masuk kedalam bangunan. Untuk bagian *rooftop* bangunan Sequis Center menggunakan atap pelana seperti bangunan tropis pada umumnya. Dari penerapan fasad disini difungsikan guna merespon iklim tropis yang berada di Indonesia. Dinding bangunan bermaterial beton sehingga mampu menahan panas dengan cukup baik.

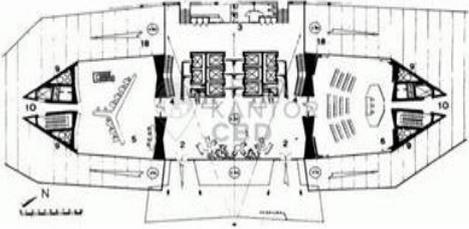
2. Efisiensi Energi

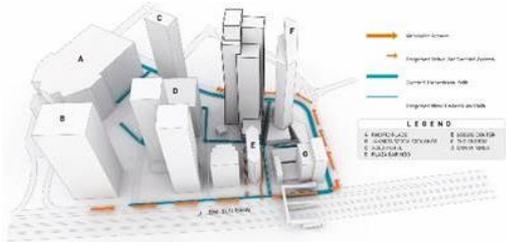
Berdasarkan Jusup Halimi, Chief Excecutive Officer Fairpoint, untuk memperoleh predikat *Golf Green Building* diperlukan efisiensi dan penghematan energi, penghematan air, siklus dan sumber daya material, pengembangan lokasi gedung, kenyamanan dan Kesehatan dalam gedung, serta pengelolaan lingkungan gedung dengan memperbanyak area hijau pada gedung (Qolby, 2021). Efisiensi energi disini diterapkan dengan mengganti elemen yang lebih efisien, canggih dan ramah lingkungan seperti penggunaan lampu LED dan kran air otomatis. Dengan hal ini maka akan terciptanya bangunan yang mampu menyesuaikan iklim sehingga dapat menerapkan efisiensi energi dan bangunan yang berkelanjutan. Sequis Center memiliki orientasi bangunan secara memanjang Barat Laut – Tenggara, dengan arah angin

yang datang dari arah yang sama sehingga sirkulasi udara dapat masuk kedalam bangunan sebagai penghawaan.

Tabel 2.6 Studi Preseden Bangunan Sequis Center

Sumber: Analisis Pribadi 2021

| POLA BIOKLIMATIK | IDENTIFIKASI | MANFAAT |
|-----------------------------------|---|--|
| 1. Sequis Center, Jakarta Selatan | | |
| Sirkulasi Vertikal | <p>- Core berada pada sisi bangunan sebagai sirkulasi vertikal</p>  | <p>- Menjadi pelindung atau penopang bangunan terhadap angin, sehingga bangunan mampu tahan terhadap angin maupun gempa</p> |
| Ventilasi | <p>- Berada pada sisi bangunan sebagai jendela di setiap lantai bangunan</p>  | <p>- Mengatasi kelembapan pada bangunan, memenuhi kebutuhan oksigen, dan sebagai penambah <i>view</i> untuk pengguna bangunan.</p> |
| Dinding/Fasad | <p>- Fasad bangunan terdapat sun shading dengan pola elemen dekoratif sarang lebah berwarna abu dan berbahan dasar <i>glass reinforced concrete</i>.</p> | <p>- Mampu <i>reduce</i> panas matahari dan udara yang</p> |

| | | |
|------------------------------------|--|---|
| |  | <p>masuk kedalam bangunan sehingga efektif mengurangi penggunaan pendingin ruangan dan lampu.</p> |
| <p>Orientasi Bangunan</p> | <p>- Orientasi bangunan cenderung menghadap barat laut-tenggara dengan angin yang datang dari arah yang sama sehingga sirkulasi udara dapat masuk kedalam bangunan sebagai penghawaan.</p>  | <p>- Peletakan bukaan pada utara dan selatan mampu mereduksi insulasi panas pada bangunan, dan pada area tropis peletakan core di bagian timur dan barat guna mengurangi penggunaan AC.</p> |
| <p>Penempatan Bukaan Jendela</p> | <p>- Bukaan jendela diletakan hampir di seluruh ruangan sisi bangunan, namun terdapat <i>curtain wall/sun shading</i> sehingga panas matahari yang masuk tetap dapat diminimalisir guna menjaga kenyamanan <i>thermal</i> dalam bangunan.</p>  | <p>- Peletakan bukaan jendela dijadikan sebagai pencahayaan alami ruangan dan <i>view</i> dari dalam bangunan</p> |
| <p>Hubungan Terhadap Landscape</p> | <p>- Tumbuhan lanskap diletakan di area atap, dan efisiensi energi disini diterapkan dengan mengganti elemen yang lebih efisien, canggih dan ramah lingkungan seperti penggunaan lampu LED dan kran air otomatis</p> | <p>- Tumbuhan lanskap tidak hanya sebagai ekologis estetika semata, namun membuat bangunan</p> |

| | | |
|--|--|---|
| |  | <p>menjadi lebih sejuk dan memberikan efek biotik dan membantu penyerapan O₂ dan pelepasan CO₂.</p> |
|--|--|---|

*Gambar 2. 53 Gambar Tabel 2.6 Studi Preseden Bangunan Sequis Center
Sumber: sewakantorcbd.com*

2.6.2 Solaris Building Designed Bytr Hamzah & Yeang

Proyek bangunan Solaris Fusionopolis, Singapore ini menerapkan konsep arsitektur bioklimatik terlihat dari orientasi bangunan yang menghadap barat laut- tenggara sehingga dapat meminimalisir pencahayaan buatan disiang hari.



*Gambar 2. 54 Fasad Bangunan
Sumber: sewakantorcbd.com*

1. Sirkulasi Udara dan Bukaian Jendela:

Sirkulasi penghawaan mengikuti arah angin, pada bangunan Solaris Fusionopolis, Singapore, Pemanfaatan arsitektur bioklimatik juga terlihat pada bukaian jendela yang dioptimalkan pada sisi utara dan selatan, serta pada bagian tengah bangunan juga terdapat atrium yang mengalirkan udara di dalam bangunan.



Gambar 2. 55 Aliran Udara Bangunan Solaris Fusionopolis

Sumber: www.researchgate.net

Optimalisasi posisi bukaan jendela arah utara-selatan dan memanfaatkan untuk sirkulasi udara guna menghemat energi pada siang hari.

2. Dinding dan Sun Shading:

Fungsi dinding dan sun shading disini ialah untuk mengatur cahaya matahari pada bangunan.



Gambar 2. 56 Sun Shading Bangunan Solaris Fusionopolis, Singapore

Sumber: www.worldconstructionnetwork.com/projects/solaris-fusionopolis/

Pada proyek Solaris Fusionopolis, Singapore prinsip arsitektur bioklimatik terlihat dari penggunaan kisi-kisi pada bagian fasad untuk mengoptimalkan cahaya yang masuk. Dinding dirancang untuk mengendalikan panas yang akan masuk kedalam bangunan, biasanya diletakan *solar collector heat* untuk menyerap panas matahari. *Sun shading* diletakan pada dinding yang menghadap sinar matahari secara langsung (timur-barat).

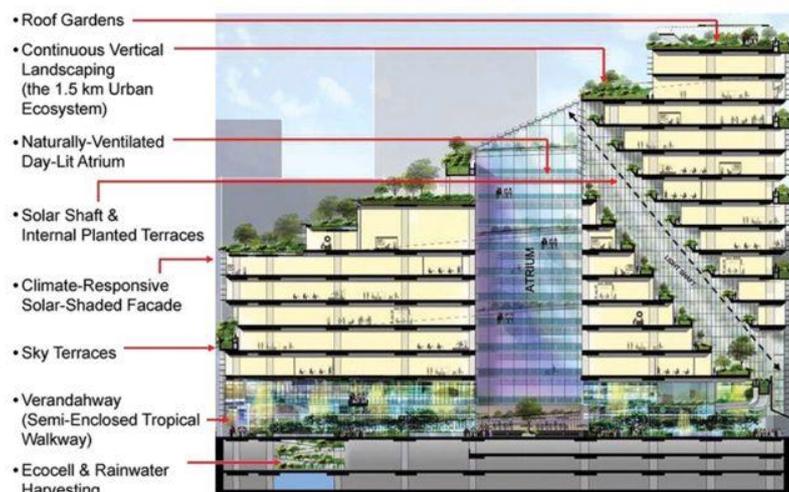


Gambar 2. 57 Vegetasi Bangunan Solaris Fusionopolis, Singapore
Sumber: greenroofs.com/projects/solaris-fusionopolis-phase-2b-one-north-singapore/

Terlihat pada bagian fasad yang dikelilingi oleh vegetasi berfungsi untuk mengurangi panas matahari dan juga berfungsi untuk mengendalikan suhu pada kawasan serta menyaring polutan dari asap kendaraan. Vegetasi juga berfungsi untuk menambah estetika dan ekologi pada bangunan.

3. Konservasi Energi

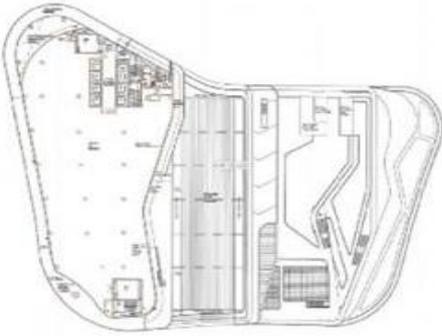
Melalui proyek Solaris Fusionopolis, Singapura memanfaatkan penghematan energi yang ditunjukkan melalui penggunaan *eco-cell* untuk memastikan aliran udara dan cahaya mencapai tempat parkir. Selain itu, air hujan daur ulang disimpan dalam tangki di atap dan bagian paling bawah di bawah tanah.



Gambar 2. 58 Eco-cell dan harvesting tank bangunan Solaris Fusionopolis
Sumber: worldconstructionnetwork.com/projects/solaris-fusionopolis/

Tabel 2.7 Studi Preseden Bangunan Solaris

Sumber: Analisis Pribadi 2023

| POLA BIOKLIMATIK | IDENTIFIKASI | MANFAAT |
|------------------------------|--|---|
| 1. Solaris, Singapore | | |
| Sirkulasi Vertikal | <ul style="list-style-type: none"> • Core berada pada sisi bangunan sebagai sirkulasi vertikal  | <ul style="list-style-type: none"> • Menjadi pelindung atau penopang bangunan terhadap angin, sehingga bangunan mampu tahan terhadap angin maupun gempa |
| Ventilasi | <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat atrium pada tengah bangunan yang mana angin dapat masuk dari area parkir masuk ke bangunan menuju atrium  | <ul style="list-style-type: none"> • Mengatasi kelembapan pada bangunan, memenuhi kebutuhan oksigen, dan sebagai penambah <i>view</i> untuk pengguna bangunan. |
| Dinding/Fasad | <ul style="list-style-type: none"> • Fasad bangunan terdapat kisi-kisi. | <ul style="list-style-type: none"> • Mampu <i>me-reduce</i> panas matahari dan udara yang masuk |

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| |  | <p>kedalam bangunan sehingga efektif mengurangi penggunaan pendingin ruangan dan lampu.</p> |
| Orientasi Bangunan | <ul style="list-style-type: none"> • Orientasi bangunan cenderung menghadap barat laut-tenggara sehingga dapat meminimalisir pencahayaan buatan disiang hari, dan dengan angin yang datang dari arah yang sama sehingga sirkulasi udara dapat masuk kedalam bangunan sebagai penghawaan. | <ul style="list-style-type: none"> • Peletakan bukaan pada utara dan selatan mampu mereduksi insulasi panas pada bangunan, dan pada area tropis peletakan core di bagian timur dan barat guna mengurangi penggunaan AC. |
| Penempatan Bukaan Jendela | <ul style="list-style-type: none"> • Bukaan jendela dioptimalkan pada sisi utara-selatan. | <ul style="list-style-type: none"> • Berfungsi sebagai sirkulasi udara sehingga dapat menghemat energi pada siang hari, pencahayaan alami ruangan dan <i>view</i> dari dalam bangunan |
| Hubungan Terhadap Landscape | <ul style="list-style-type: none"> • Tumbuhan lanskap diletakan di area atap, dan sisi bangunan  | <ul style="list-style-type: none"> • Tumbuhan lanskap tidak hanya sebagai ekologis estetika semata, namun membuat bangunan menjadi lebih sejuk dan memberikan efek biotik dan membantu penyerapan O2 dan pelepasan CO2. |

Gambar 2. 59 Gambar Tabel 2.7 Studi Preseden Bangunan Solaris
Sumber: Diakses melalui archdaily.com

2.7 Identifikasi Kelebihan dan Kekurangan Preseden Pasar

Adapun kelebihan dan kekurangan preseden pasar yaitu:

Tabel 2.8 Identifikasi Kelebihan dan Kekurangan Preseden Pasar

| NAMA BANGUNAN | KELEBIHAN | KEKURANGAN |
|--------------------------------|---|---|
| 1. Pasar Modern Pulung Kencana | <ul style="list-style-type: none"> - Memaksimalkan cahaya matahari melalui dinding terbuka dan atap serta void. - Bangunan dapat diakses oleh berbagai kalangan. - Konsep massa yang minimalis dan berciri khas juga menambah manfaat fungsi bangunan. - Akses pada bangunan cukup mudah dari jalan maupun akses masuk kedalam bangunan. - Peletakan taman di tengah ruang menciptakan area hijau dan segar terhadap bangunan. - Desain tapak yang rata dan penggunaan ramp mempermudah pengguna terutama disabilitas untuk mengakses bangunan. - Material nya yg sederhana sehingga dalam perawatannya hanya diperlukan biaya murah atau <i>low cost</i> kecuali apabila terjadi kerusakan parah. | <ul style="list-style-type: none"> - Minimnya vegetasi yang ada pada ruang luar dan bagian dalam bangunan sehingga pada musim panas di area luar bangunan akan nampak gersang. - Bangunan terbilang cukup terbuka sehingga diperlukan penjagaan dan kesadaran masyarakat apabila bangunan sedang tidak digunakan karena dapat diakses dengan mudah dari luar. - Untuk saat ini belum terdapat penjagaan keamanan seperti <i>CCTV</i> sebagai pemantau keamanan. - Dominasi material beton ekspos menyebabkan kesulitan apabila terjadi keretakan pada material beton. |
| 2. Marly-le-Roi Market | <ul style="list-style-type: none"> - Bangunan dapat diakses oleh berbagai kalangan. - Desain bangunan cukup unik sehingga cukup nyaman untuk dikunjungi. - Terdapat area hijau di bagian atap atau <i>rooftop garden</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Biaya <i>maintenance</i> cukup mahal karena ruang cenderung tertutup. - Hanya terdapat ruang untuk pasar |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>sehingga bangunan Nampak lebih sejuk dan menjadi pemanfaatan air hujan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respon terhadap iklim dengan penggunaan <i>secondary skin</i> dapat mengurangi panas yang masuk. - Bukaan yang dapat di buka dan ditutup sehingga tidak diperlukan penghangat ruangan apabila digunakan dimalam hari. - Atap nya yang terdapat pola gerakan sehingga pencahayaan dapat masuk. - Perawatan untuk material interiornya termasuk <i>sustainable</i>. | <ul style="list-style-type: none"> - Membutuhkan lebih banyak ruang fungsional dan ruang penunjang lainnya. - Material kayu membuat biaya perawatan bisa terbilang cukup mahal. - Ruang yang cukup monoton untuk pasar sehingga tidak terdapat area hijau atau vegetasi di dalam bangunan. |
|--|---|---|

Sumber: Analisis Pribadi 2023

BAB 3

METODE PERANCANGAN

3.1 Pencarian dan Pengumpulan Ide Perancangan

Proses perancangan memerlukan metode yang memudahkan suatu perancangan sekaligus menjadi penunjang dalam pengembangan ide dan pemikiran. Metode penelitian yang digunakan untuk mendapat ide perancangan penelitian ini berasal dari beberapa hal yaitu:

- a. Isu yang menjadi faktor penting dalam merancang kembali Pasar Tamin, yaitu terkait tentang belum tercapainya tata letak dan sirkulasi serta faktor yang dapat memfasilitasi kegiatan jual beli di Pasar Tamin.
- b. Bagaimana merancang kembali Pasar Tamin dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik agar dapat mendukung fasilitas bangunan yaitu saat melakukan kegiatan transaksi jual dan beli serta rekreasi pengunjung, dengan membuat pengguna bangunan merasa nyaman dengan lingkungannya sehingga kegiatan para pengguna dapat berlangsung secara kondusif dan produktif.
- c. Bagaimana penerapan arsitektur bioklimatik dalam merancang kembali Pasar Tamin di Bandar Lampung.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Identifikasi permasalahan dan tujuan elemen desain bioklimatik pada Pasar Tamin adalah tahapan untuk mendapatkan data yang diperlukan. Adapun proses pencarian data ataupun data-data yang dikumpulkan dapat berupa;

3.2.1 Sumber Data

Data penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data penelitian yang terkumpul dan diperoleh melalui observasi dan studi literatur. Sedangkan data sekunder dikumpulkan dari sumber-sumber data yang telah tersedia seperti literatur atau penelitian terhadulu (Sugiyono, 2019).

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu metode atau langkah untuk memperoleh data, dalam hal ini terdiri dari;

3.2.2.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dan dikumpulkan langsung dari objek yang sedang diteliti dan dapat berupa observasi secara langsung, studi banding, dan dokumentasi.

1. Survei Lapangan

Survei lokasi mencakup data yang diperoleh secara langsung di lokasi yang digunakan untuk konstruksi. Analisis berasal dari hasil studi lapangan ini dan dijadikan sebagai acuan dalam proses perancangan. Survei atau analisis lapangan diharapkan akan mendapatkan data, seperti:

- a. Bentuk dan ukuran tapak
- b. Topografi atau kontur pada tapak
- c. Batas-batas tapak
- d. Klimatologi
- e. Vegetasi
- f. Drainase tapak
- g. Akses menuju tapak
- h. Sarana dan prasarana yang ada pada tapak
- i. Aspek sosial dan budaya masyarakat disekitar lokasi tapak

2. Studi Banding

Studi banding terkait dengan objek yaitu pasar. Studi banding dilakukan dengan mengumpulkan data pada objek yang sesuai dengan rancangan dan objek yang berhubungan dengan pendekatan rancangan (pendekatan arsitektur bioklimatik). Hal-hal yang diamati meliputi zonasi ruang, fasilitas yang disediakan pada bangunan, dan pemanfaatan ruang terbuka.

3. Dokumentasi

Mengumpulkan data berupa gambar kondisi rinci eksisting tapak yang telah ditetapkan sebagai site yang terletak di Bandar Lampung dan lingkungan yang ada di sekitar tapak.

3.2.2.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Data sekunder yang dilakukan yaitu studi literatur yang didapat dari internet, jurnal, buku pedoman peraturan pemerintah, dan lain-lain.

1. Studi literatur

Bahan literatur yang digunakan dalam analisis penelitian ini berasal dari buku, jurnal, makalah atau artikel dari berbagai sumber dengan nilai akurasi, dan bahan literature bersifat komprehensif isi penelitian dan metode pelaksanaannya diolah hingga menjadi suatu gambaran (Sudaryono, 2019). Penelitian literatur digunakan untuk memperoleh data dan teori tentang pasar, pendekatan bioklimatik terhadap bangunan, dan lain-lain. Data dan teori ini didasarkan pada pasar dan data sekunder seperti jurnal arsitektur bioklimatik, artikel, dan Internet.

3.3 Analisis Data Perancangan

Analisis data perancangan merupakan proses pengolahan data yang digunakan untuk mendapatkan konsep yang digunakan dalam

merancang kembali Pasar Tamin di Bandar Lampung. Analisis yang dilakukan berupa:

3.3.1 Analisis Ruang

Analisis ruang terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu:

- i. Analisis fungsi
Analisis fungsi digunakan untuk membedakan fungsi suatu kegiatan yang dilakukan di sebuah bangunan. Analisis fungsi ini mencakup fungsi primer, sekunder, dan penunjang.
- ii. Analisis aktivitas
Analisis aktivitas untuk menunjukkan jenis aktivitas apa saja yang terjadi pada bangunan tersebut sehingga dapat mengetahui ruangan-ruangan apa saja yang dibutuhkan.
- iii. Analisis pengguna
Analisis pengguna untuk mengetahui sirkulasi pengguna.
- iv. Analisis kebutuhan ruang dan dimensi ruang
Analisis kebutuhan ruang untuk mengetahui ruangan-ruangan apa saja yang akan digunakan, dan dimensi ruang untuk mengetahui besaran ruang tersebut.
- v. Analisis persyaratan ruang
Analisis persyaratan ruang berisikan tentang hal-hal yang berkaitan dengan persyaratan ruang yang terdapat di tempat rehabilitasi narkoba agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna bangunan. Analisis ini dapat diambil dari studi banding obyek dan studi literatur.
- vi. Analisis kedekatan ruang
Analisis kedekatan ruang dapat diambil dari bubble diagram peletakkan ruang.

3.3.2 Analisis Tapak

Tahap-tahap yang dilakukan pada analisis tapak, yaitu:

- a. Batasan-batasan

Batasan-batasan dapat berupa kondisi alam, bangunan, permukiman, maupun area tertentu sekitar tapak. Batas-batas tapak terdiri dari batasutara, selatan, barat, dan timur.

b. Topografi

Analisis topografi digunakan untuk mengetahui bagaimana kondisi tanah dan kontur pada tapak.

c. Aksesibilitas dan sirkulasi

Analisis aksesibilitas dan sirkulasi digunakan untuk mengetahui dimana jalur masuk, jalur keluar, peletakkan tempat parkir, dan sebagainya.

d. Kebisingan

Analisis kebisingan untuk mengetahui bagaimana kebisingan di sekitar tapak. Hal ini untuk menentukan orientasi bangunan serta penempatan ruang-ruang dalam bangunan.

e. Vegetasi

Analisis vegetasi untuk mengetahui jenis-jenis vegetasi yang cocok pada tapak.

f. Klimatik

Analisis klimatik terdiri dari arah angin, sinar matahari, kelembaban, suhu, dan hujan. Hal ini juga dapat untuk menentukan letak bukaan, orientasi bangunan, dan material yang digunakan,

g. *View*

Analisis *view* penting untuk konsep *healing environment*. *View* yang dimiliki tapak harus memiliki unsur alam.

3.3.3 Analisis Struktur

Analisis struktur akan membahas jenis pondasi yang digunakan, kedalaman pondasi, struktur atap, jenis material, dan lain-lain.

3.3.4 Analisis Bentuk

Analisis bentuk membahas tentang bagaimana bentuk bangunan, fasad yang digunakan, orientasi bangunan, peletakkan bukaan, dan sebagainya. Ide bentuk bangunan berasal dari studi preseden namun

tetap disesuaikan dengan karakteristik bangunan yang terdapat di Bandar Lampung.

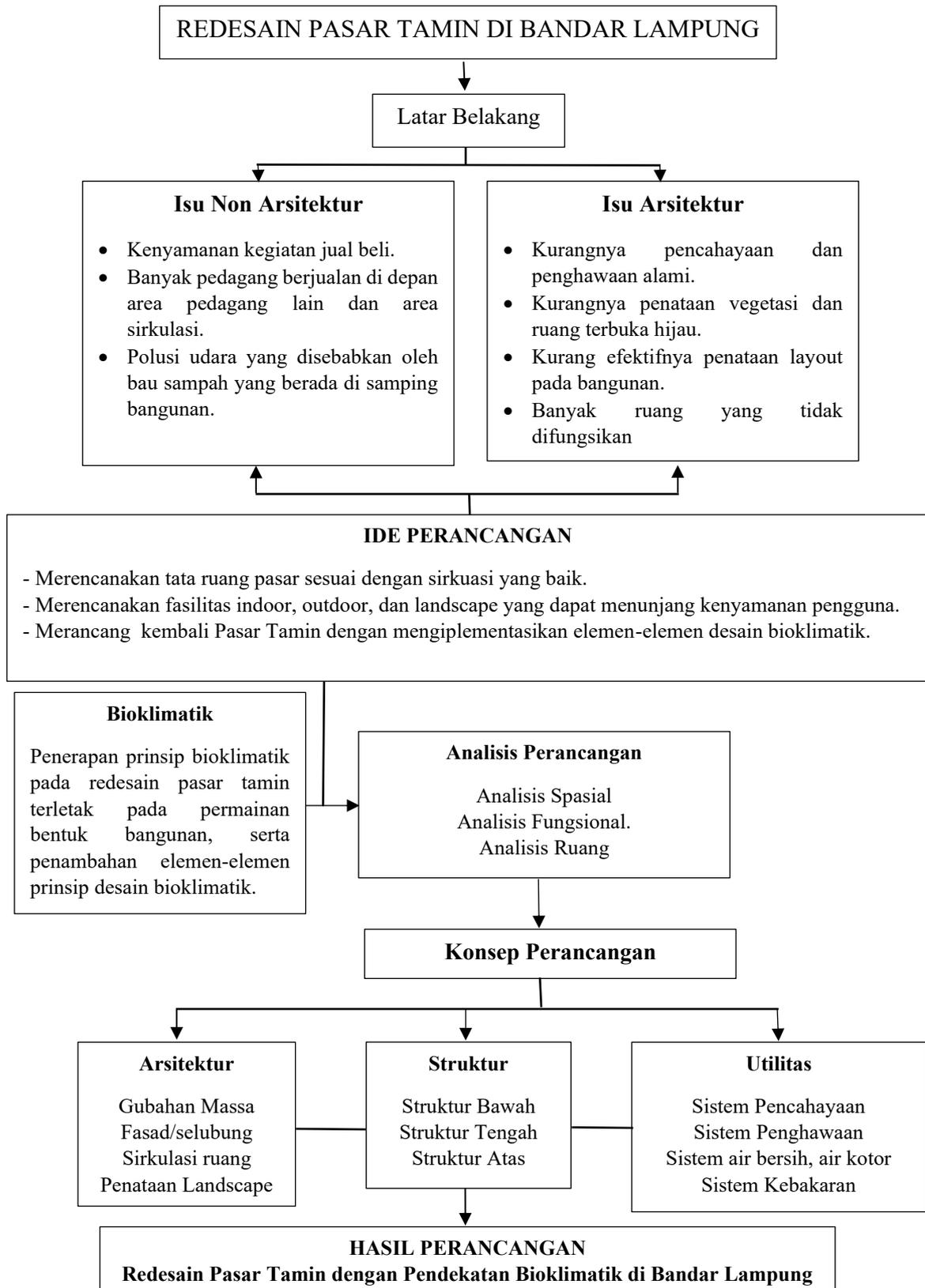
3.3.5. Analisis Utilitas

Analisis utilitas membahas tentang sistem utilitas yang akan digunakan. Analisis utilitas dibagi menjadi sanitasi (air bersih, air kotor, pengelolaan limbah, drainase, pengolahan sampah), penunjang pengamanan (pemadam kebakaran, tangga darurat, dan jalur evakuasi), penunjang medis (sistem tata udara dan elektrikal), dan sistem pencahayaan.

3.4. Konsep Perancangan

Konsep perancangan merupakan gagasan atau ide perancangan yang berupa output dari berbagai proses analisis yang nantinya akan menghasilkan solusi desain yang akan diterapkan pada obyek rancangan dan tentunya akan tetap memperhatikan karakteristik bangunan di Bandar Lampung. Konsep redesain pasar ini meliputi konsep dasar, konsep tapak, konsep ruang, konsep bentuk, konsep struktur, dan konsep utilitas. Dari konsep ini akan dibuat dalam bentuk sketsa ide rancangan yang akan menghasilkan output berupa denah, site plan, tampak, potongan, perspektif interior maupun eksterior, dan detail arsitektural.

3.5 Alur Perancangan



Gambar 3. 1 Bagan Alur Perancangan
Sumber: Analisis pribadi, 2023

BAB 4

ANALISIS PERANCANGAN

4.1 Analisis Tapak Makro

1. Provinsi Lampung



Gambar 4. 1 Peta Provinsi Lampung
Sumber : <https://bappeda.lampungprov.go.id>

Berdasarkan kondisi geografis, Provinsi Lampung berada paling selatan Pulau Sumatera yaitu pada $6^{\circ} 45' - 30^{\circ} 45'$ lintang selatan, $103^{\circ} 40' - 105^{\circ} 50'$ bujur timur, dengan batas wilayah Provinsi Lampung adalah :

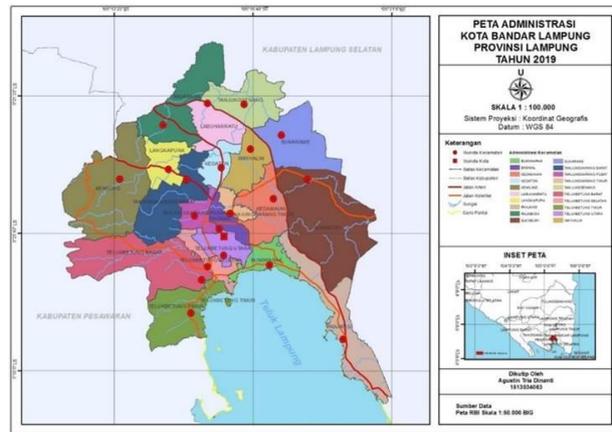
Utara : Berbatasan dengan Provinsi Sumatera Selatan

Selatan : Berbatasan dengan Selat Sunda

Barat : Berbatasan dengan Provinsi Bengkulu

Timur : Berbatasan dengan Laut Jawa

2. Kota Bandar Lampung



Gambar 4. 2 Peta Kota Bandar Lampung
Sumber : peta bandar lampung - Bing images

Secara geografis, kota bandar lampung terletak pada $65^{\circ}420'$ - $5^{\circ}30$ lintang selatan, $105^{\circ}28'$ - $105^{\circ}37'$ bujur timur, dengan luas daratan kurang lebih 197,22 km. Batas - batas wilayah Kota Bandar Lampung meliputi :

- Utara : Berbatasan dengan Kec. Natar dan Kab. Lampung Selatan
- Selatan : Berbatasan dengan Kec. Padang Cermin dan Kab. Pesawaran
- Barat : Berbatasan dengan Kec. Gedong Tataan dan Kab. Pesawaran
- Timur : Berbatasan dengan Kec. Tanjung Bintang dan kab. Lampung Selatan

4.2 Analisis Tapak Mikro

Analisis tapak bertujuan untuk memahami kualitas tapak yang dipilih dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi tapak, untuk mempermudah dalam melanjutkan ke dalam konsep.

4.2.1 Analisis Tapak

1. Lokasi Tapak



*Gambar 4. 3 Lokasi Site
Sumber : Google Maps*

Lokasi tapak perancangan redesain Pasar Tamin berada di Jl. Antara, Kecamatan Tanjung Karang Barat, Bandar Lampung yang merupakan wilayah pusat perdagangan dan jasa di kota Bandar Lampung. Lokasi sangat strategis dan mudah dijangkau oleh pengunjung dan pedagang yang datang dari dalam kota maupun luar kota Bandar Lampung. Luas tapak adalah 1.24 Ha dengan jarak dari pusat pemerintahan ke lokasi sekitar 3,6 km.

Batas – batas pada tapak adalah sebagai berikut:

- Utara : Jl. Antara, pemukiman penduduk
- Timur : Jl. Tamin, Ruko
- Selatan : Pemukiman penduduk
- Barat : Area hijau

2. Regulasi Tapak

Menurut peraturan Daerah Provinsi Lampung dan peraturan Daerah Kota Bandar Lampung tahun 2014, ketentuan penggunaan tapak adalah sebagai berikut:

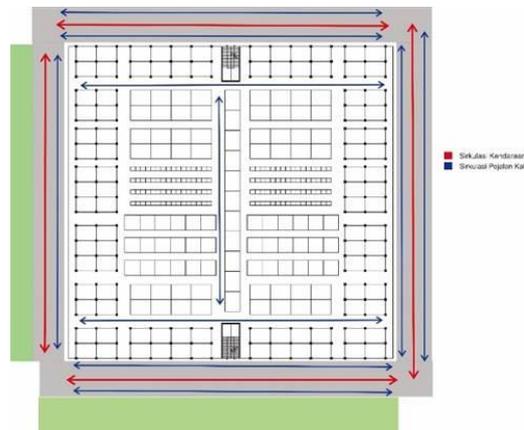
- KDB 60%
- KLB : 2,4
- TLB : 1-4 lantai
- GSB : 5 meter
- Koefisien Dasar Hijau 20% - 30%

Dengan kriteria wajib bagi pembangun fasilitas penggerak ekonomi, seperti:

- Sistem proteksi kebakaran seperti alat pemadam kebakaran dll
- Sistem proteksi bencana alam seperti jalur evakuasi dll
- Menyediakan jalur pedestrian pada bangunan yang memiliki aktivitas tinggi

4.2.2 Aksesibilitas/Pencapaian

Akses menuju tapak dari Bandara Raden Intan yaitu kurang lebih 23,9 km/32 mnt, Pelabuhan Bakauheni kurang lebih 93,8 km/1 jam 22 mnt, Terminal Rajabasa 6,7 km/ 14 menit, Terminal Kemiling 5,4 km/ 10 menit. Pencapaian dapat diakses melalui angkutan umum, ojek online dsb. Akses dari sekitar tapak yaitu terdapat Stasiun Tanjung Karang (2,2 km), Pol damri Tanjung Karang (2,2 km), Terminal, Penginapan, Taman Kota, Polresta Bandar Lampung dan Rumah sakit. Analisis pencapaian bertujuan untuk menentukan letak akses pintu masuk utama (*main entrance*) dan akses pintu kegiatan atau servis (*second entrance*) dengan dasar pertimbangan antara lain :



Gambar 4. 4 Aksesibilitas Pasar Tamin
Sumber: Olah Data Penulis

a. *Main Entrance*

- Mudah dijangkau oleh seluruh pengunjung
- Mudah diakses oleh kendaraan pribadi atau umum.

- Jalur masuk menghadap langsung ke arah jalan utama, untuk mempermudah sirkulasi kendaraan masuk ke site dan mudah dicapai dari jalur kendaraan umum atau jalan utama.
- Tidak mengakibatkan kemacetan.
- Mengutamakan keamanan dan kenyamanan pengendara kendaraan maupun pedestrian.

b. *Second Entrance*

- Mudah diakses dan tidak mengganggu pengunjung.
- Tidak menyebabkan kemacetan di jalur sirkulasi dalam *site*.
- Letak *Side Entrance (SE)* tidak harus berada di jalan utama karena fungsinya sebagai akses sirkulasi karyawan dan servis

Analisis :

Lokasi tapak dapat ditempuh melalui transportasi darat dari 2 arah utama antara lain :

1. Jl. Antara
2. Jl. Tamin

Tanggapan :

1. *Main Entrance (ME)* menuju tapak dibuat menjadi satu arah yaitu pada Jl. Antara
2. *Second Entrance (SE)* yang merupakan akses untuk pengelola atau servis terdapat 2 opsi. Opsi pertama yaitu masuk melalui Jl. Merak dan yang kedua melalui Jl. Tamin
3. ME diletakkan berjauhan dari SE dengan tujuan menghindari cross antara pengendara yang akan masuk dan keluar.

4.2.3 Sirkulasi

Sirkulasi pada tapak sangat tidak efektif di mana aktifitas pengguna pada Pasar Tamin di dominasi di area depan bangunan, sedangkan di area belakang bangunan sepi pengunjung dikarenakan bagian belakang bangunan banyak terdapat kios yang sudah tidak difungsikan lagi.

Selain itu untuk area parkir mengilingi bangunan, namun di dominasi di area depan dan belakang.



Gambar 4. 5 Sirkulasi Pengunjung
Sumber : Olah data penulis

Tanggapan :

1. Menyediakan fasilitas yang baik supaya para pengguna merasa nyaman sehingga dapat mengakses seluruh area bangunan.
2. Sirkulasi dalam bangunan menggunakan pola *grid*.
3. Menggunakan sistem sirkulasi kendaraan *one way sistem* atau jalur satu arah

4.2.4 Klimatologi

Analisis klimatologi bertujuan menggambarkan kondisi klimatologi yang terdapat pada tapak seperti iklim, angin, dan curah hujan.

1. Iklim

Kawasan *site* mempunyai temperatur udara rata-rata 24°C - 30°C, suhu paling tinggi 32°C - 34°C dan suhu terendah 20°C - 23°C. Kecepatan angin 5 km/jam. Kelembapan udara pada lokasi 60% - 90%.



Gambar 4. 6 Perkiraan Cuaca

Sumber: <http://www.msn.com/id-id/cuaca/hariini/Tanjung-Karang-Barat,Lampung,Indonesia>

2. Angin

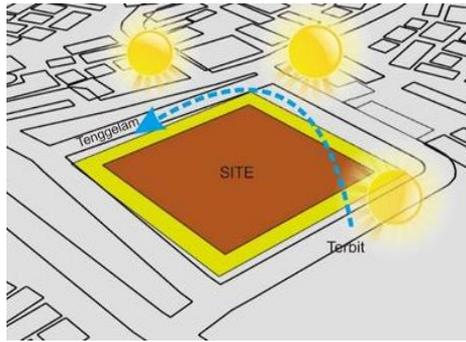
Terdapat dua jenis aliran udara di dalam *site*, salah satunya adalah aliran udara yang berhembus dari segala arah, mengingat *site* yang cukup terbuka. Kedua arus udara bertiup kencang, berasal dari selatan dan timur laut. Udara dari arah utara menyebabkan pencemaran udara, namun bagian barat merupakan kawasan perkotaan dengan kepadatan kendaraan yang tinggi.



Gambar 4. 7 Analisis Angin
Sumber : Olah data penulis

3. Orientasi Matahari

Orientasi matahari pada *site* yaitu, dari arah timur ke barat. Maka area bangunan pada bagian barat dan timur akan mendapatkan sinar matahari langsung. Pada bagian timur dan barat juga terdapat perumahan penduduk yang dapat meminimalkan sinar matahari yang masuk ke dalam bangunan.



Gambar 4. 8 Analisi Matahari
Sumber : Olah data penulis

Tanggapan :

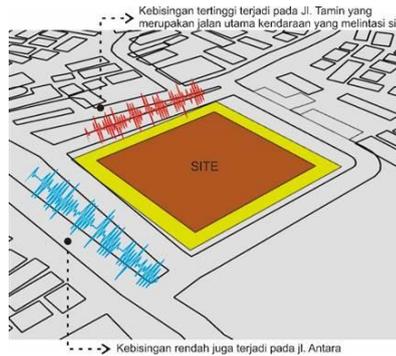
1. Untuk memaksimalkan aliran angin, dibuat lebih banyak bukaan pada area bangunan yang menghadap ke selatan dan timur.
2. Disediakan vegetasi yang menghadap ke barat untuk mengurangi kebisingan dan angin yang membawa kotoran dan debu.
3. Penggunaan teknik fasad seperti fasad *secondary skin/sun shading*, teritisan, vegetasi, dan penggunaan balkon dalam bangunan untuk meminimalkan panas sinar matahari yang masuk ke dalam

4.2.5 Kebisingan dan Vegetasi

a. Kebisingan

Tujuan dari analisis kebisingan pada *site* adalah untuk meminimalkan tingkat kebisingan yang mengganggu aktivitas di dalam bangunan dan menjamin kenyamanan. Pertimbangan dasar untuk analisis kebisingan pada *site* adalah sebagai berikut :

- Sumber suara berasal dari *site* dan sekitarnya.
- Kenyamanan bagi pengguna, pengelola, dan pengunjung pasar.

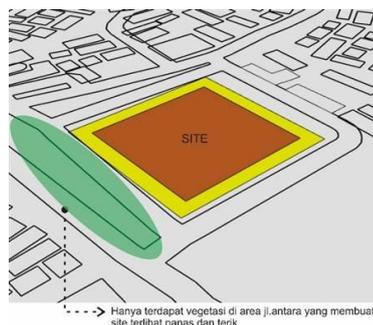


Gambar 4. 9 Analisis Kebisingan
Sumber : Olah data penulis

b. Vegetasi

Adanya pemanfaatan vegetasi pada tapak berfungsi sebagai peneduh atau penyejuk, mengurangi polusi udara, menyerap kebisingan, dan pengatur arah angin

1. Kebisingan tertinggi yang terjadi pada Jl. Hayam Wuruk yang merupakan jalan utama yang melintasi kawasan tersebut pada waktu pagi hingga sore. Jl. Hayam Wuruk merupakan akses bagi orang-orang yang akan beraktivitas di kawasan kota seperti kegiatan perkantoran, pendidikan, dan lain-lain.
2. Minimnya penataan vegetasi mengakibatkan area tapak terlihat terik atau panas. Hanya terdapat 2 tanaman pohon yang letaknya bersebrang dengan area tapak.



Gambar 4. 10 Analisis Vegerasi
Sumber : Olah data penulis

Tanggapan :

1. Penambahan Vegetasi diletakan mengelilingi bangunan atau site

2. Penambahan jenis vegetasi yang bisa menyaring gas polutan dan menyerap kebisingan khususnya pada area dengan tingkat kebisingannya tinggi seperti :
 - Tanaman yang berperan sebagai penyerap polusi udara : Angsana, akasia daun besar, dan teh-tehan pangkas.
 - Tanaman yang berperan sebagai penyerap kebisingan : Tanjung, Kiara payung, dan teh-tehan pangkas.
 - Tanaman yang berperan sebagai pengarah dan pemecah angin : Cemara, angsana, tanjung, Kiara payung, dan palm.
3. GSB/ Penempatan bangunan lebih kedalam atau jauh dari jalanutama.

4.2.6 *View*

Tujuan analisis *view* pada *site* adalah untuk memperoleh arah pandang yang baik, baik dari dalam maupun dari luar *site* agar memberi tampilan menarik pada kawasan sekitar.

- *View* masa bangunan dari luar *site* berada pada akses utama Jl. Antara dan Jl. Tamin.
- *View* potensial dari dalam *site* mengarah ke sisi selatan yang berupa area permukiman, perkotaan dan hotel yang berada di atas bukit. Dari timur mengarah pada area permukiman dan perkotaan. Arah barat mengarah ke area hijau dan permukiman dan Arah utara mengarah ke area permukiman.

Tanggapan :

1. Bangunan didesain mengarah ke sisi selatan *site* sesuai dengan potensi *view* .
2. Bangunan didesain memiliki 2-3 lantai demi mendapatkan *view* yang baik.
3. Mengatur bukaan pada area *view* potensial.

4.3 Analisis Fungsi

Analisis fungsi memiliki peranan penting dalam perencanaan perancangan yang dipergunakan agar dapat mengetahui apa saja fungsi-fungsi yang terdapat pada pasar. Menentukan fungsi dapat didasarkan pada kebutuhan objek, temadan kebutuhan yang dapat menunjang aktifitas pengguna, pengunjung dan pedagang.

a. Fungsi Primer

Fungsi utama pasar tradisional adalah sebagai pusat pertukaran produk untuk melayani kebutuhan sehari-hari masyarakat yang tinggal di sekitar pasar Tugu maupun di luar daerah. Pasar sebagai sarana transaksi memegang peranan yang sangat penting dalam menentukan proses jual beli antara pedagang dan pembeli. Melalui perancangan ulang pasar tugu ini, diharapkan aktivitas komersial tradisional tetap terjaga, memenuhi kebutuhan ruang arsitektural yang dapat menghidupkan kembali nilai-nilai positif pasar tradisional.

b. Fungsi Sekunder

Fungsi sekunder adalah fungsi yang ada dikarenakan adanya kegiatan untuk mendukung kegiatan utama pasar. Fungsi-fungsi yang mendukung fungsi utama pada pasar adalah sebagai berikut :

- Tempat pembinaan UKM dan Koperasi
- Tempat ruang terbuka hijau/taman
- Tempat pedagang kaki lima
- Tempat Pengelolaan limbah
- Sistem Utilitas dan Pemadam Kebakaran

c. Fungsi Penunjang

Fungsi penunjang adalah sebagai fungsi pendukung dari fungsi primer dan sekunder. Fungsi penunjang terdapat fasilitas-fasilitas tambahan yang tersedia seperti : 1. Fasilitas Ibadah, 2. Kantor Pengelolah, 3. Area Parkir, 4. Layanan Informasi, 5. Toilet Umum, 6. Klinik, 7. Atm center, 8. Foodcourt, 9. Tempat isitirahat /santai.

4.4 Analisis Pengguna

Pelaku kegiatan Pasar Tradisional Tamin dikelompokan menjadi :

a. Pengunjung Pengunjung

Pasar tradisional tamin bertujuan untuk berbelanja /membeli produk kebutuhan pangan, kuliner dan barang

b. Penjual/ Pedagang

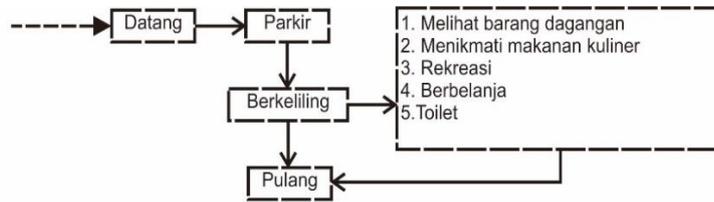
Penjual/ pedagang adalah masyarakat sekitar atau dari luar daerah yang datang untuk menjual produk atau barang yang dibutuhkan pengunjung.

c. Pengelola

Tugas pengelola adalah mengatur, mengatur dan meng oordinasikan seluruh kegiatan Pasar Tamin, meliputi pimpinan umum, staf administrasi, staf keamanan, bagian kebersihan, pemeliharaan, staf mekanikal dan elektrikal. Agar pengelola dapat dengan mudah mengoordinasikan aktivitas di seluruh gedung, diperlukan ruang yang dapat diakses.

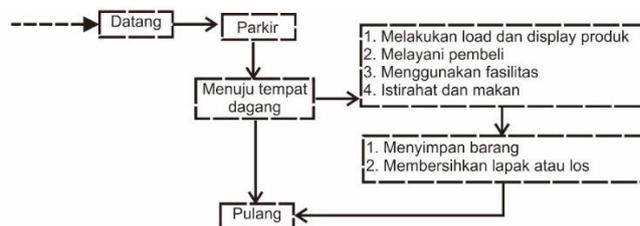
4.5 Analisis Pola Kegiatan

a. Pengunjung



Gambar 4. 11 Pola kegiatan pengunjung
Sumber : Olah data penulis

b. Pedagang/penjual



Gambar 4. 12 Pola kegiatan penjual
Sumber : Olah data penulis

c. Pengelola



Gambar 4. 13 Pola kegiatan pengelola
Sumber : Olah data penulis

4.6 Analisis Ruang

4.6.1 Fungsi, Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

1. Aktifitas Umum

| Fungsi Utama | Pelaku | Kegiatan | Nama Ruang |
|----------------|----------|---|------------|
| Aktifitas Umum | Pedagang | Kedatangan | Hall |
| | | Display barang dagangan dan tawar menawar | Kios |
| | | | Los basah |
| | | | Los kering |

| | | | |
|--|------------|----------------------------|------------------------------|
| | | | Lapak |
| | | Bongkar muat barang | Bongkar muat/dropping barang |
| | | Buang air kecil/ besar | Toilet |
| | | Sholat | Musholla |
| | | Menyimpan kendaraan | Parkir umum |
| | Pengunjung | Kedatangan | Hall |
| | | Membeli dan melihat barang | Kios |
| | | | Los kering |
| | | | Los basah |
| | | Buang air kecil/besar | Toilet |
| | | Sholat | Musholla |
| | | Menyimpan kendaraan | Parkir umum |

Tabel 4. 1 Fungsi kegiatan dan kebutuhan ruang aktifitas umum
Sumber : Olah data penulis 2023

2. Aktifitas Penunjang

| Fungsi Utama | Pelaku | Kegiatan | Nama Ruang |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|------------|
| Aktifitas Penunjang | Pedagang | Makan dan Minum | Foodcourt |
| | | Pengambilan Uang | ATM center |
| | | Rekreasi | Mandi Bola |
| | | | Timezone |
| | | | Play Land |
| | | Berobat | Klinik |
| | | Buang air kecil/besar | Toilet |
| | | Sholat | Mushola |
| | Menyimpan kendaraan | Parkir Umum | |
| | Pengunjung | Makan dan Minum | Foodcourt |
| | | Pengambilan Uang | ATM center |
| | | Rekreasi | Mandi Bola |
| | | | Timezone |
| | | | Play Land |
| | | Berobat | Klinik |
| | | Buang air kecil/besar | Toilet |
| | | Sholat | Mushola |
| | Menyimpan kendaraan | Parkir Umum | |
| | Pengelola | Makan dan Minum | Foodcourt |
| | | Pengambilan Uang | ATM center |
| | | Rekreasi | Mandi Bola |
| | | | Timezone |
| | | | Playland |
| | | Berobat | Klinik |
| Buang air kecil/besar | | Toilet | |
| Sholat | | Mushola | |
| Menyimpang kendaraan | Parkir Umum | | |

Tabel 4. 2 Fungsi kegiatan dan kebutuhan ruang aktifitas penunjang
Sumber: Olah data penulis 2023

3. Aktifitas Pengelola

| Fungsi Utama | Pelaku | Kegiatan | Nama Ruang |
|---------------------|--------------------------|--|-----------------------|
| Aktifitas Pengelola | Kepala UPT | Koordinasi Aktifitas Tiap Devisi | Ruang Kepala Pasar |
| | | Rapat | Ruang Rapat |
| | | Buang air kecil/besar | Toilet |
| | | Sholat | Mushola |
| | | Makan | Pantry |
| | | Menyimpan kendaraan | Parkir pengelola |
| | Devisi Keuangan | Menangani Urusan Keuangan | Ruang Devisi Keuangan |
| | | Rapat | Ruang Rapat |
| | | Buang air kecil/besar | Toilet |
| | | Sholat | Mushola |
| | | Makan | Pantry |
| | | Menyimpan kendaraan | Parkir pengelola |
| | Devisi Administrasi Umum | Melayani Urusan Kesekretariatan, Pegawai dan Kehumasan | Ruang Devisi Umum |
| | | Rapat | Ruang Rapat |
| | | Buang air kecil/besar | Toilet |
| | | Sholat | Mushola |
| | | Makan | Pantry |
| | | Menyimpan kendaraan | Parkir pengelola |
| | Devisi Teknik | Menangani Perawatan Dan Pemeliharaan Gedung | Ruang Devisi Teknik |
| | | Rapat | Ruang Rapat |
| | | Buang air kecil/besar | Toilet |
| | | Sholat | Mushola |
| | | Makan | Pantry |
| | | Menyimpan kendaraan | Parkir pengelola |
| Devisi Operasional | Rapat | Ruang Rapat | |
| | Buang air kecil/besar | Toilet | |
| | Sholat | Mushola | |
| | Makan | Pantry | |
| | Menyimpan kendaraan | Parkir pengelola | |

Tabel 4. 3 Fungsi kegiatan dan kebutuhan ruang aktifitas pengelola

Sumber : Olah data penulis 2023

4. Aktifitas Service

| Fungsi Utama | Pelaku | Kegiatan | Nama Ruang |
|-------------------|-----------|---|-------------------------|
| Aktifitas Service | Pengelola | Memastikan Sistem Mechanical Electrical Bangunan, Memperbaiki Kerusakan | Ruang Panel |
| | | | Ruang Genset |
| | | | Ruang Fire Service Tank |
| | | | GWT dan Pompa |
| | | Menjaga Keamanan | Pos Satpam |

| | | | |
|--|----------|--------------------------------------|------------------------------------|
| | | Istirahat dan Makan | Ruang Cleaning Service |
| | | Menyimpan Barang | Gudang |
| | | Menyimpan Kendaraan | Parkir pengelola |
| | Pedagang | Membersihkan dan Mengumpulkan Sampah | Tempat Pembuangan Sampah Sementara |
| | | Buang Air Kecil/Besar | Toilet |

Tabel 4. 4 Fungsi kegiatan dan kebutuhan ruang aktifitas service
Sumber : Olah data penulis 2024

4.6.2 Besaran Ruang

1. Ruang Aktifitas Umum

| Kelompok Ruang | Nama Ruang | Jumlah Ruang | Kapasitas | Standar | Besaran Ruang |
|----------------------------------|--------------|--------------|------------------------------------|--|-------------------------|
| Kelompok Aktifitas Umum | Hall | 1 unit | 50 orang | 2 m ² /orang | 100 m ² |
| | Kios | 125 unit | 3 orang | 1.5 m ² /orang | 562,5 m ² |
| | Los | 200 unit | 2 orang | 1.2 m ² /orang | 480 m ² |
| | Bongkar muat | 1 unit | 2 truk | 18,36 m ² /orang | 36,72 m ² |
| | Toilet umum | 3 unit | Pria = 5 orang Wanita = 5 orang | Pria 5 orang x (urinoir 1 m ²) 5 m ² 5 orang x (wc 3 m ²) = 15 m ² 5 orang x (wastafel 1,5 m ²) = 7,5 m ² Wanita 5 orang x (wc 3 m ²) = 15 m ² 5 orang x (wastafel 1,5 m ²) = 7,5 m ² | 1500 m ² |
| Luas Ruang Aktifitas Perdagangan | | | | | 2.679,22 m ² |
| Sirkulasi 30% | | | | | 803,766 m ² |

| | |
|--------------|--------------------------------|
| Total | 3,482,986 m² |
|--------------|--------------------------------|

*Tabel 4. 5 Besaran ruang aktifitas umum
Sumber : Olah data penulis 2020*

2. Ruang Aktifitas Penunjang

| Kelompok Ruang | Nama Ruang | Jumlah Ruang | Kapasitas | Standar | Besaran Ruang |
|--------------------------------|------------------------|--------------|-----------|--------------------------|------------------------------|
| Kelompok Aktifitas Penunjang | <i>Ruang Foodcourt</i> | | | | |
| | Ruang Makan | - | 150 orang | 2 m ² /org | 300 m ² |
| | Dapur | 10 unit | 3 orang | 2,4 m ² /org | 72 m ² |
| | Ruang Timezone | 1 unit | 60 orang | 3 m ² /org | 180 m ² |
| | Ruang Play Land | 1 unit | 20 orang | 3 m ² /org | 60 m ² |
| | Mandi Bola | 1 unit | 20 orang | 3 m ² /org | 60 m ² |
| | Atm Center | 2 unit | 14 orang | 0,72 m ² /org | 20,16 m ² |
| | Klinik | 1 unit | 10 orang | 2,4 m ² /org | 24 m ² |
| | Musholla | 1 unit | 30 orang | 1,6 m ² /org | 48 m ² |
| Luas Ruang Aktifitas Pengelola | | | | | 764,16 m ² |
| Sirkulasi 30% | | | | | 229,248 m ² |
| Total | | | | | 993,408 m² |

*Tabel 4. 6 Besaran ruang aktifitas penunjang
Sumber : Olah data penulis 2023*

3. Ruang Aktifitas Pengelola

| Kelompok Ruang | Nama Ruang | Jumlah Ruang | Kapasitas | Standar | Besaran Ruang |
|------------------------------|---------------------------|--------------|-----------|-------------------------|--------------------|
| Kelompok Aktifitas Pengelola | Ruang Kepala Pasar | 1 unit | 1 orang | 2,4 m ² /org | 2,4 m ² |
| | Ruang Sekretaris | 1 unit | 1 orang | 2,4 m ² /org | 2,4 m ² |
| | Ruang Rapat | 1 unit | 10 orang | 2,4 m ² /org | 24 m ² |
| | Ruang Tamu | 1 unit | 5 orang | 1,2 m ² /org | 6 m ² |
| | Ruang Devisi Administrasi | 1 unit | 2 orang | 2,4 m ² /org | 4,8 m ² |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|--------|------------------------------------|--|--------------------------|
| | Ruang Arsip | 1 unit | 2 orang | 2,4 m ² /org | 4,8 m ² |
| | Ruang Devisi Keuangan | 1 unit | 2 orang | 2,4 m ² /org | 4,8 m ² |
| | Ruang Devisi Teknik | 1 unit | 2 orang | 2,4 m ² /org | 4,8 m ² |
| | Ruang Operasional | 1 unit | 3 orang | 2,4 m ² /org | 7,2 m ² |
| | Ruang CCTV | 1 unit | 3 orang | 2,4 m ² /org | 7,2 m ² |
| | <i>Pantry</i> | 1 unit | 2 orang | 2,4 m ² /org | 4,8 m ² |
| | Gudang | 1 unit | 2 orang | 3 m ² /org | 6 m ² |
| | Toilet | 2 unit | Pria = 1 orang Wanita = 1 orang | Pria 1 orang x (wc 3 m ²) = 3 m ² 1 orang x (wastafel 1,5 m ²) = 1,5 m ² Wanita 1 orang x (Wc 3 m ²) = 3m ² 1 orang x (wastafel 1,5m ²) = 1,5 m ² | 18 m ² |
| Luas Ruang Aktifitas Pengelola | | | | | 164 m ² |
| Sirkulasi 30% | | | | | 48 m ² |
| Total | | | | | 212 m² |

Tabel 4. 7 Besaran ruang aktifitas pengelola
Sumber : Olah data penulis 2023

4. Ruang Aktifitas *Service*

| Kelompok Ruang | Nama Ruang | Jumlah Ruang | Kapasitas | Standar | Besaran Ruang |
|-----------------------------------|--------------|--------------|-----------|-------------------------|-------------------|
| Kelompok Aktifitas <i>Service</i> | Ruang Panel | 4 unit | - | 10 m ² /unit | 40 m ² |
| | Ruang Genset | 1 unit | - | 20 m ² /unit | 20 m ² |
| | Ruang AHU | 3 unit | - | 10 m ² /unit | 30 m ² |

| | | | | | |
|--------------------------------|------------------------------------|--------|----------|--------------------------|--------------------------|
| | Tempat Pembuangan Sampah Sementara | 1 unit | - | 10 m ² /unit | 10 m ² |
| | Ruang <i>Cleaning Service</i> | 2 unit | 15 orang | 1,8 m ² /orng | 54 m ² |
| | Ruang <i>Water Tank</i> dan Pompa | 1 unit | - | 10 m ² /unit | 10 m ² |
| Luas Ruang Aktifitas Pengelola | | | | | 164 m ² |
| Sirkulasi 30% | | | | | 48 m ² |
| Total | | | | | 212 m² |

Tabel 4. 8 Besaran ruang aktifitas service

Sumber : Olah data penulis 2023

Syarat-syarat serta data besaran ruang yang dipakai seperti Koefisien Dasar Bangunan (KDB) dan Ruang Terbuka Hijau (RTH), dapat diketahui kebutuhan jumlah lantai dengan hitungan sebagai berikut :

Perhitungan Jumlah Lantai :

- Luas Tapak : 12.400 m²
- KDB : 60%
- KLB : 2,4
- $KDB = 60\% \times 12.400 \text{ m}^2 = 7.440 \sim \mathbf{7.400 \text{ m}^2}$
- $KLB = 2,4 \times 12.400 \text{ m}^2 = 29.760 \text{ m}^2$
- $KL/KDB = 29.760 \text{ m}^2 : 7.400 \text{ m}^2 = 4,021 \text{ m}^2$
- Total Kebutuhan Lantai : 4,033 m² ~ 4 Lantai

5. Ruang Parkir

Parkir Pengunjung

| Kelompok Ruang | Kendaraan | Jumlah Ruang | Kapasitas | Standar | Besaran Ruang |
|-------------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|--------------------|
| Parkir Pengunjung | Mobil | 1 Unit | 50 mobil | 15 m ² | 750 m ² |
| | Motor | 1 Unit | 70 motor | 2 m ² | 140 m ² |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------|--------|---------|-------------------|----------------------------|
| | Mobil Box | 1 Unit | 2 mobil | 20 m ² | 40 m ² |
| Luas Ruang Aktifitas Pengelola | | | | | 930 m ² |
| Sirkulasi 30% | | | | | 279 m ² |
| Total | | | | | 1.209 m² |

Tabel 4. 9 Besaran ruang parkir pengunjung
 Sumber : Olah data penulis 20203

Parkir Pengelola

| Kelompok Ruang | Kendaraan | Jumlah Ruang | Kapasitas | Standar | Besaran Ruang |
|--------------------------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|----------------------------|
| Parkir Pengelola | Mobil | 1 unit | 5 Motor | 15 m ² | 75 m ² |
| | Motor | 1 unit | 15 Motor | 2 m ² | 30 m ² |
| Luas Ruang Aktifitas Pengelola | | | | | 105 m ² |
| Sirkulasi 30% | | | | | 31.5 m ² |
| Total | | | | | 136,5 m² |

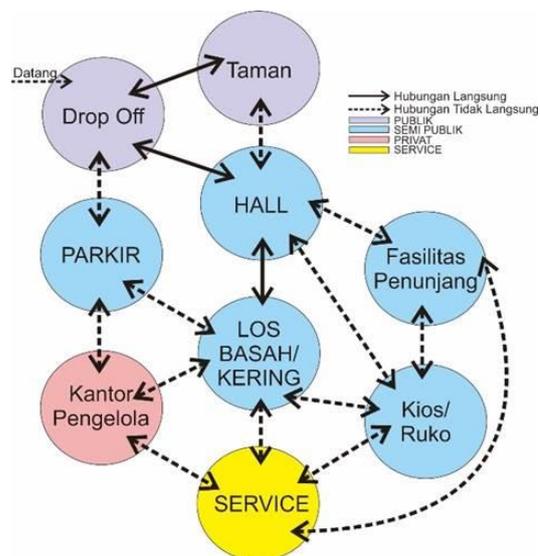
Tabel 4. 10 Besaran ruang parkir pengelola
 Sumber : Olah data penulis 2023

- Perhitungan parkir :

$$\text{Parkir Pengunjung} + \text{Parkir Pengelola} = 1.209 \text{ m}^2 + 137 \text{ m}^2 = 1.346 \text{ m}^2 \sim 1.300 \text{ m}^2$$

4.6.3 Program Ruang

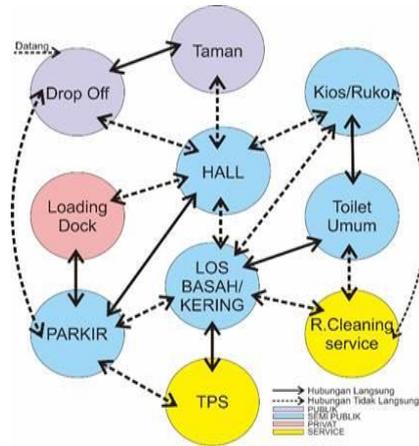
a. Hubungan Ruang Makro



Gambar 4. 14 Hubungan ruang makro
 Sumber : Olah data penulis 2023

b. Hubungan Ruang Mikro

1. Aktifitas Umum



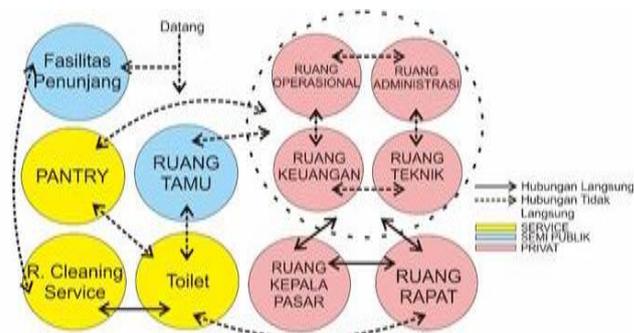
Gambar 4. 15 Hubungan ruang aktifitas umum
Sumber : Olah data penulis 2023

2. Aktifitas Penunjang



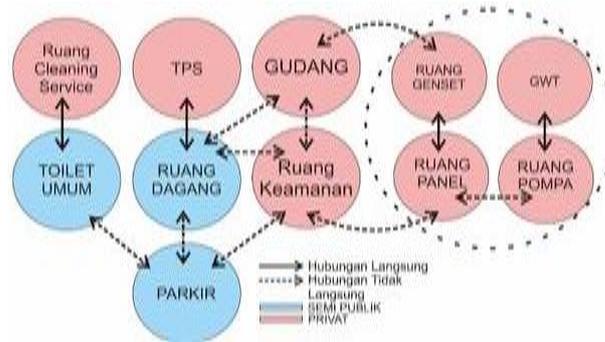
Gambar 4. 16 Hubungan ruang aktifitas penunjang
Sumber : Olah data penulis 2023

3. Aktifitas Pengelola



Gambar 4. 17 Hubungan ruang aktifitas pengelola
Sumber : Olah data penulis 2023

4. Service



Gambar 4. 18 Hubungan ruang service
Sumber : Olah data penulis 2023

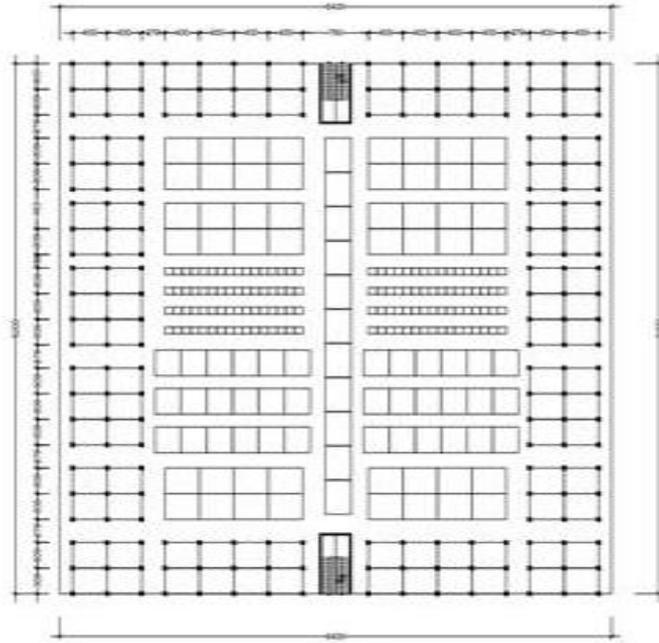
4.7 Utilitas

Utilitas yang terdapat pada sekitar area tapak adalah jaringan drainase. Terdapat 2 jalur utilitas pada bangunan pasar diantaranya, jalur listrik dan jalur drainase yang terdapat di sepanjang Jl. Tamin disebelah barat, sementara di Jl Antara di sebelah utara dengan kondisi yang sudah buruk.

- Jalur Listrik : aliran listrik pada bangunan pasar ini berasal dari PLN (Perusahaan Listrik Negara) yang kemudian disalurkan melalui tiang listrik menuju gardu listrik yang ada disekitar site.
- Jalur Drainase : saluran pembuangan di salurkan melalui got atau selokan menuju ke sungai dari lokasi. Saluran memiliki lebar 80 cm dengan kedalaman 1 m.

4.8 Analisis Struktur

Struktur pada bangunan Pasar Tamin menggunakan struktur *rigid frame* dengan pola *grid*, struktur bawah menggunakan pondasi tiang pancang. Kolom, balok dan plat lantai menggunakan material beton bertulang. Untuk struktur atap menggunakan dak beton dengan penutup kuda kuda baja ringan.



Gambar 4. 19 Analisis Struktur

Sumber : Olah data penulis

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dari hasil pengamatan lapangan dapat disimpulkan bahwa Pasar Tamin berada di sebelah timur pusat kota. Lokasi ini memiliki nilai tambah melalui desain yang memanfaatkan sepenuhnya kondisi alam seperti angin dan sinar matahari. Pohon-pohon yang ditanam sejak pasar ini berdiri di sepanjang jalan dekat jalan kota. Kontur lahan ini relatif datar. Ada juga sungai di selatan, dan air bisa langsung mengalir ke sungai. Pada *view* dilihat dari lahan memiliki pemandangan gunung dan pemandangan bangunan kota.

Perancangan redesain Pasar Tamin di Bandar Lampung ini diperlukan dengan harapan mampu mengembalikan eksistensi Pasar Tamin yang saat telah lumayan bisa dikatakan sepi pengunjung. Dengan diadakannya redesain dapat membuat masalah pada bangunan teratasi seperti lebih rapih, bersih, aman, dan nyaman, sehingga pengunjung tertarik untuk datang ke pasar tersebut. Pada proses redesain pasar difokuskan pada:

1. Merancang kembali konsep tata ruang bangunan
2. Penataan sirkulasi bangunan yang layak
3. Penghawaan dan pencahayaan pada bangunan
4. Menyediakan vegetasi dan ruang terbuka hijau
5. Konsep bioklimatik yang akan diterapkan pada bangunan ini berada pada permainan elemen-elemen desain arsitektur bioklimatik yang akan menjadi solusi masalah pada bangunan pasar guna mengembalikan kenyamanan pengguna, sehingga selain sebagai fungsi arsitektural juga mampu memecah permasalahan *thermal* sehingga diharapkan mampu

meningkatkan pengunjung pasar. Dengan demikian diharapkan pasar tradisional ini menghadirkan desain dengan tampilan yang baru dan lebih modern.

Berdasarkan tinjauan teori tentang prinsip desain bioklimatik, elemen-elemen desain arsitektur bioklimatik yang akan menjadi solusi masalah pada fisik bangunan terutama yang digunakan pada iklim tropis yaitu penerapan antara pendekatan dengan bangunan. Adapun prinsip yang digunakan ialah prinsip desain Yeang, antara lain:

1. Penempatan *Core*
2. Menentukan Orientasi Bangunan
3. Penempatan bukaan jendela
4. Penggunaan balkon
5. Membuat ruang transisional
6. Desain pada dinding
7. Hubungan terhadap lansekap
8. Menggunakan alat pembayang pasif
9. Penyekat panas pada lantai

DAFTAR PUSTAKA

- Tumimomor, I. A., & Poli, H. (2011). *Arsitektur Bioklimatik*. Media Matrasain, 8(1).
- Hildayanti, A. (2022). Pendekatan Arsitektur Bioklimatik Sebagai Bentuk Adaptasi Bangunan terhadap Iklim. *Nature: National Academic Journal of Architecture*, 9(1), 29-41.
- Handoko, J. P. S., & Ikaputra, I. (2019). Prinsip desain arsitektur bioklimatik pada iklim tropis. *Langkau Betang: Jurnal Arsitektur*, 6(2), 87-100.
- <https://ekonomi.bisnis.com/read/20200810/9/1277109/pertumbuhan-ekonomi-indonesia-2020-diprediksi-minus-22-persen>
- Santoso, W. W., Hermawan, H., & Hendriani, A. S. (2021). MUSEUM GEOLOGI WONOSOBO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK. *Journal of Economic, Business and Engineering (JEBE)*, 2(2), 391-395.
- <https://www.archdaily.com/594489/marly-le-roi-market-ameller-dubois-and-associés>
- Handoko, J. P. S., & Ikaputra, I. (2019). Prinsip desain arsitektur bioklimatik pada iklim tropis. *Langkau Betang: Jurnal Arsitektur*, 6(2), 87-100.
- Adianti, M. M. (2016). Perancangan pasar tradisional dengan konsep modern. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 4(2).
- Rompis, F. D. (2013). Hibridisasi Fungsi Pasar Tradisional Dan Mall. *Jurnal Arsitektur DASENG*, 2(1), 61-66.

Putri, C. A., & Susilowati, A. D. (2018). PENERAPAN ARSITEKTUR TROPIS PADA PERANCANGAN PASAR MODERN LEMBANG DI CILEDUG, TANGERANG. MAESTRO, 1(2), 108-115.

Saputro, B. W., Musyawaroh, M., & Handayani, K. N. (2018). Penerapan Desain Arsitektur Perilaku pada Perancangan Redesain Pasar Panggungrejo Surakarta. Senthong, 1(2).

IDEDHYANA, I. B. (2016). Perancangan Tapak pada Mall Kuta Beachwalk, Memadukan Alam Lingkungan dan Kearifan Lokal Menuju Arsitektur Berkelanjutan. Jurnal Teknik Gradien, 8(2), 114-128.

<https://blog.szetoconsultants.com/apa-itu-redesign/>