

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
PASAR TANJUNG RAJA DENGAN PENDEKATAN
PASSIVE ENERGY BUILDING**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Arsitektur**



**AULYANDINI AMALIA ZAHRA PUTRI
03061181924009**

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

ABSTRAK

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PASAR TANJUNG RAJA DENGAN PENDEKATAN *PASSIVE ENERGY BUILDING*

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir, 22 November 2024

Aulyandini Amalia Zahra Putri; Dibimbing oleh Dr. Ir. Ar. Wienty Triyuly, S.T., M.T.

Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

xv + 111 halaman, 12 tabel, 1 lampiran

ABSTRAK

Dalam rangka meningkatkan dan mempertahankan vitalitas ekonomi daerah, pengembangan Pasar Tanjung Raja sebagai pasar daerah dicanangkan oleh pemerintah daerah setempat. Hal ini karena Pasar Tanjung Raja mewadahi banyak kegiatan jual-beli bagi masyarakat lokal beserta daerah sekitarnya, mulai dari kebutuhan pokok, kuliner, peralatan rumah tangga, hingga barang elektronik dan mebel. Namun, berdasarkan kondisi di lapangan, tatanan Pasar Tanjung Raja kurang baik dan tergolong tidak teratur. Oleh karena itu, perencanaan penataan tata ruang Pasar Tanjung Raja diperlukan untuk menjadikan pasar daerah yang teratur sehingga dapat memudahkan pengguna dalam mencapai tujuan kegiatannya. Perencanaan dan perancangan Pasar Tanjung Raja dilakukan berdasarkan perilaku dan aktivitas pengguna (*behaviour setting*) yang menghasilkan kelompok ruang besar di dalamnya. Pasar dibagi menjadi tiga area, yaitu pasar utama, pasar kuliner, dan pasar mebel, diikuti dengan area hijau berupa taman pada tapak pasar. Pasar utama menampung sekitar 500 pengguna dengan ruangan meliputi toko, kios, dan los kebutuhan pokok yang terbagi lagi menjadi area pasar kering dan pasar basah. Pasar mebel memuat sekitar 100 pengguna di dalamnya dengan ruangan berupa toko elektronik, toko perabot, dan toko mebel/fumitur. Pasar kuliner mewadahi sekitar 300 pengguna dengan ruangan berupa toko buah, warung makan, dan kios/stand makanan disertai dengan area makan dan bersantai. Pasar Tanjung Raja didesain untuk dapat menampung keseluruhan aktivitas pengguna pasar yang ada, mulai dari pagi hari hingga sore hari dan malam hari untuk aktivitas jual-beli pada area pasar kuliner. Selain itu, dilakukan juga perancangan bangunan pasar berdasarkan persepsi lingkungan (*environmental perception*) untuk menghasilkan bangunan pasar yang selaras dengan lingkungan sekitar. Dalam perancangan ini, bangunan pasar menggunakan pendekatan desain *passive energy building* untuk memberikan kenyamanan kepada pengguna dengan mengoptimalkan pemanfaatan energi alam semaksimal mungkin ke dalam bangunan pasar. Perancangan desain Pasar Tanjung Raja ditujukan untuk menghasilkan susunan tata ruang pasar yang teratur berdasarkan aktivitas pengguna, serta bangunan pasar yang selaras dengan lingkungan sekitar, diikuti dengan pemanfaatan aspek alam melalui konsep *passive energy* yang meliputi *passive design* (orientasi, selubung, *cooling system*) dan *active design* (panel surya dan efisiensi air) ke dalam bangunan pasar.

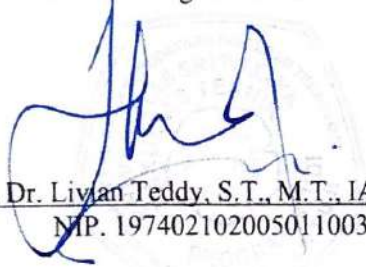
Kata Kunci: pasar, pengguna, keteraturan, *passive energy*
Kepustakaan: 34 jumlah (dari tahun 1978-ke tahun 2023)

Menyetujui,
Pembimbing



Dr. Ir. Ar. Wienty Triyuly, S.T., M.T. IAI
NIP. 197705282001122002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Arsitektur



Ar. Dr. Livyan Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU.
NIP. 197402102005011003

SUMMARY

PLANNING DESIGN TANJUNG RAJA MARKET WITH PASSIVE ENERGY BUILDING APPROACH

Scientific papers in the form of Final Project Reports, November 22, 2024

Aulyandini Amalia Zahra Putri; Promoted by Dr. Ir. Ar. Wienty Triyuly, S.T., M.T.

Architecture, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

xv + 111-pages, 12 tabel, 1 attachment

SUMMARY

In order to improve and maintain the vitality of the regional economy, the development of Pasar Tanjung Raja as a regional market was launched by the local government. This is because Pasar Tanjung Raja accommodates many buying and selling activities for the local community and surrounding areas, ranging from basic needs, culinary, household appliances, to electronic goods and furniture. However, based on the conditions in the field, the spacial layout of Pasar Tanjung Raja is disorganized. Therefore, planning the spatial arrangement of Pasar Tanjung Raja is needed to make the market an organized area so that it can facilitate users in achieving their activity goals. The planning and design of Pasar Tanjung Raja is carried out based on user behavior setting which results the market is divided into three areas, consist of the main market, culinary market, and furniture market, followed by a green area on the market site. The main market accommodates around 500 users with spaces including shops, kiosks, and stalls for basic necessities which are further divided into dry market and wet market areas. The furniture market accommodates around 100 users with spaces including an electronics store and furniture store. The culinary market accommodates around 300 users with spaces in the form of fruit shops and food stalls with dining and relaxing areas. Pasar Tanjung Raja is designed to be able to accommodate all existing market user activities, from morning to afternoon and evening for buying and selling activities in the culinary market area. In addition, the design of the market building is also based on environmental perception to produce a market building that is in harmony with the surrounding environment. In this design, the market building uses a passive energy building design approach to provide comfort to users by optimizing the use of natural energy as much as possible into the market building. This is done to produce an organized market spatial arrangement based on the user activities and market buildings that can optimally utilize natural aspects. The design of Pasar Tanjung Raja is intended to produce an organized market layout based on user activities, as well as market buildings that are in harmony with the surrounding environment, followed by the utilization of natural aspects through the concept of passive energy which includes passive design (orientation, building envelope, cooling system) and active design (solar panel and water efficiency) into building.

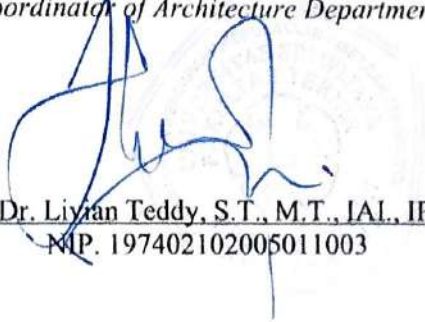
Keywords: *market, users, organized, passive energy*
Literature : 34 amount (from 1978-to year 2023)

*Approved by,
Supervisor*



Dr. Ir. Ar. Wienty Triyuly, S.T., M.T. IAI
NIP. 197705282001122002

*Acknowledged by,
Coordinator of Architecture Department*



Ar. Dr. Liyan Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU.
NIP. 197402102005011003

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aulyandini Amalia Zahra Putri

NIM : 03061181924009

Judul : Perencanaan dan Perancangan Pasar Tanjung Raja dengan Pendekatan *Passive Energy Building*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Inderalaya, 20 November 2024



[Aulyandini Amalia Zahra Putri]

HALAMAN PENGESAHAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
PASAR TANJUNG RAJA DENGAN PENDEKATAN
PASSIVE ENERGY BUILDING**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Arsitektur

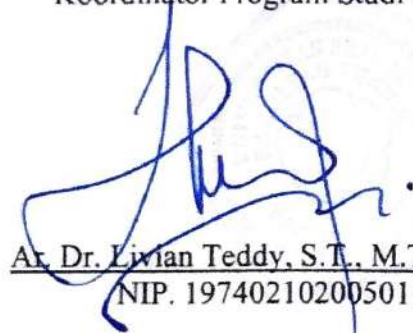
Aulyandini Amalia Zahra Putri
NIM: 03061181924009

Inderalaya, 22 November 2024
Pembimbing



Dr. Ir. Ar. Wienty Triyuly, S.T., M.T. IAI
NIP. 197705282001122002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Arsitektur




Ar. Dr. Livan Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU.
NIP. 197402102005011003

HALAMAN PERSETUJUAN

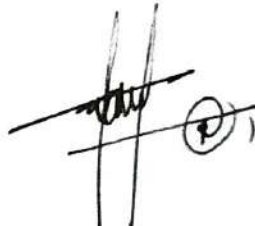
Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul "Perencanaan Dan Perancangan Pasar Tanjung Raja Dengan Pendekatan *Passive Energy Building*" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal 22 November 2024

Indralaya, 22 November 2024

Pembimbing Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir:

1. (Dr. Ir. Ar. Wienty Triyuly, S.T., M.T., IAI) ()
NIP. 197705282001122002

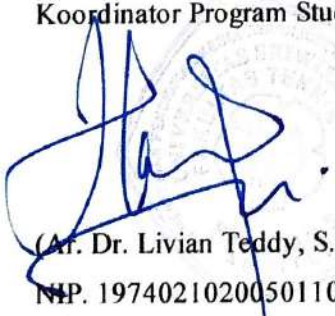
Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir:

2. (Ar. M. Fajri Romdhoni, S.T., M.T., M.A. Ph.D.) ()
NIP. 198107022005011003

3. (Rizka Drastiani, S.T., M.Sc.) ()
NIP. 1671095905870004

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Arsitektur


(Ar. Dr. Livian Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU)
NIP. 197402102005011003

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. yang memberikan rahmat dan hidayah serta kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan Pra-Tugas Akhir ini. Dalam penulisan laporan pra-tugas akhir yang berjudul “perencanaan dan perancangan pasar tanjung raja dengan pendekatan desain passive energy building” ini tidak lepas dari peran serta bimbingan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Ar. Wienty Triyuly, S.T., M.T., IAI. selaku dosen pembimbing dalam penulisan laporan Pra-Tugas Akhir.
2. Bapak Ar. M. Fajri Romdhoni, S.T., M.T., M.A. Ph.D dan Ibu Rizka Drastiani, S.T., M.Sc selaku dosen penguji Ruang 6.
3. Bapak Ar. Dr. Livian Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU. selaku ketua koordinator program studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Dr. Maya Maya Fitri Oktarini, S.T., M.T. dan Bapak Ar. Dessa Andriyali Armarieno, S.T., M.T selaku dosen koordinator Pra-Tugas Akhir.
5. Ibu Endang Setiyani dan bapak Budiman Susanto selaku ibu dan ayah dari penulis yang sudah menemani dan mendukung seluruh kegiatan penulis selama berkuliah di Universitas Sriwijaya.
6. Penulis pribadi yang sudah mengerjakan laporan ini dengan sebaik mungkin sehingga laporan ini dapat selesai.

Semoga laporan ini dapat memberikan ilmu dan manfaat bagi orang-orang yang membaca, baik dari civitas akademika maupun masyarakat sebagai bentuk pengetahuan bagi semua.

Indralaya, 26 Februari 2024

Aulyandini Amalia Zahra Putri
NIM. 03061181924009

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
SUMMARY.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	v
HALAMAN PENGESAHAN	VI
HALAMAN PERSETUJUAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah Perancangan.....	3
1.3 Tujuan dan Sasaran	4
1.4 Ruang Lingkup	4
1.5 Sistematika Pembahasan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pasar Rakyat	7
2.1.1 Definisi	7
1. Pasar.....	7
2. Pasar Lokal	7
2.1.2 Fungsi dan Karakteristik Pasar	8
2.1.3 Jenis Ruang dalam Pasar	9
2.1.4 Komoditas yang Diperjualbelikan dalam Pasar.....	11
2.1.5 Standar dan Ketentuan Pembangunan Pasar	11
2.1.6 Standar dan Ketentuan Ruang dalam Pasar.....	12
1. Standar dan Penataan Ruang dalam Pasar.....	13
2. Ketentuan Bangunan Fisik Pasar	14
2.1.7 Kesimpulan.....	15
2.2 Tinjauan Fungsional.....	16
2.2.1 Kelompok Pengguna Pasar.....	16
2.2.2 Kelompok Pengguna Pasar.....	17
2.3 Tinjauan Konsep Program	18
2.3.1 Arsitektur Perilaku	18
1. <i>Behaviour Setting</i> (Pengaturan Perilaku)	18
2. <i>Environmental Perception</i> (Persepsi Lingkungan).....	23
2.3.2 Studi Preseden Obyek Sejenis.....	23
1. Pasar Indralaya, Ogan Ilir	23
2. Pasar Modern Bumi Serpong BSD City, Tangerang	25
3. Millac The Market, Busan	28

2.3.3	Passive Energy Building	31
1.	Konsep Desain.....	31
2.	Strategi Desain berdasar <i>Passive Energy Building</i>	33
2.3.4	Studi Preseden Konsep Program Sejenis.....	38
1.	Pumpkin Ridge Passive House.....	38
2.	Atarazanas Municipal Market	40
2.4	Tinjauan Lokasi	43
2.4.1	Lokasi Pasar	43
2.4.2	Tata Guna dan Potensi Tapak	44
BAB 3	METODE PERANCANGAN	49
3.1	Pencarian Masalah Perancangan	49
3.2	Pengumpulan Data	50
3.3	Perumusan Masalah.....	50
3.4	Pendekatan Perancangan.....	51
3.5	Analisis.....	51
3.5.1	Fungsional dan Spasial	52
3.5.2	Kontekstual.....	52
3.5.3	Selubung.....	52
3.6	Sintesis dan Perumusan Konsep.....	53
3.7	Skematik Perancangan	54
BAB 4	ANALISIS PERANCANGAN	55
4.1	Analisis Fungsional dan Spasial	55
4.1.1	Analisis Pengguna.....	55
4.1.2	Analisis Kegiatan	55
4.1.3	Analisis Kebutuhan ruang	57
4.1.4	Analisis Luasan	61
4.1.5	Analisis Hubungan Antar Ruang	67
4.1.6	Analisis Spasial	69
4.2	Analisis Kontekstual	71
4.2.1	Konteks Lingkungan Sekitar	72
4.2.2	Fitur Fisik Alam	73
4.2.3	Sirkulasi	74
4.2.4	Infrastruktur.....	76
4.2.5	Manusia dan Budaya.....	77
4.2.6	Iklim.....	78
4.2.7	Sensory	79
4.3	Analisis Selubung Bangunan.....	80
4.3.1	Studi Massa	80
4.3.2	Analisis Sistem Struktur	81
1.	Struktur bawah bangunan	82
2.	Struktur badan bangunan	82
3.	Struktur bagian atas bangunan	83
4.3.3	Analisis Sistem Utilitas	85
1.	Sistem Utilitas Air Bersih.....	85
2.	Sistem Utilitas Air Kotor	86
3.	Sistem Pencahayaan.....	87
4.	Sistem Penghawaan	87

	5. Sistem <i>Fire Protection</i>	88
	6. Sistem Jaringan Sampah.....	88
	4.3.4 Analisis Tutupan dan Bukaannya.....	89
BAB 5	KONSEP PERANCANGAN	91
	5.1 Konsep Perancangan Tapak.....	91
	5.2 Konsep Perancangan Arsitektur	91
	5.3 Konsep Perancangan Struktur.....	93
	5.4 Konsep Perancangan Utilitas	94
BAB 6	HASIL PERANCANGAN	97
	6.1 Hasil Akhir Perancangan Tapak.....	97
	6.2 Hasil Akhir Perancangan Arsitektur.....	99
	6.2.1 Pasar Utama.....	100
	6.2.2 Pasar Mebel	102
	6.2.3 Pasar Kuliner	104
	6.2.4 Tapak	106
	DAFTAR PUSTAKA	109
	LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2- 1	Konsep Perencanaan Tapak Pasar	13
Gambar 2- 2	Toko Unggas Sumber: Data Arsitek Jilid 2, 2002	13
Gambar 2- 3	Standar Ruang Toko Daging	14
Gambar 2- 4	Toko Ikan	14
Gambar 2- 5	Toko Buah dan Sayur.....	14
Gambar 2- 6	Sebaran Lapak Pedagang Pasar Tanjung Raja.....	20
Gambar 2- 7	Bangunan sekitar Pasar Tanjung Raja.....	23
Gambar 2- 8	Pasar Indralaya	24
Gambar 2- 9	Lapak Pedagang di Dalam dan Luar Gedung Pasar.....	24
Gambar 2- 10	Tempat Parkir Pasar Indralaya	25
Gambar 2- 11	Kondisi Pasar Modern BSD City.....	26
Gambar 2- 12	Sebaran Lapak Pedagang di Pasar Modern BSD City	26
Gambar 2- 13	Jalur Sirkulasi Pengguna Pasar Modern BSD City	27
Gambar 2- 14	Atap Pasar Modern BSD City	27
Gambar 2- 15	Area Parkir Pasar Modern BSD City	28
Gambar 2- 16	Peruntukkan Ruang Pasar disertai Aktivitas Pengguna	28
Gambar 2- 17	Denah dan Potongan Bangunan Pasar Millac.....	29
Gambar 2- 18	Bentuk Bangunan Pasar	29
Gambar 2- 19	Tampilan Bangunan Pasar.....	30
Gambar 2- 20	Window-to-Wall Ratio (WWR)	34
Gambar 2- 21	Sistem Insulasi pada Atap	35
Gambar 2- 22	Jenis Material Insulasi Termal.....	35
Gambar 2- 23	Contoh Penempatan Jendela.....	36
Gambar 2- 24	Passive Cooling System	37
Gambar 2- 25	Pumpkin Ridge Passive House	38
Gambar 2- 26	Sirkulasi dan Bukaan Bangunan.....	38
Gambar 2- 27	Dinding Pumpkin Ridge Passive House.....	39
Gambar 2- 28	Sistem Night Ventilation.....	39
Gambar 2- 29	<i>Triple Pane Window; Shading Ridge House</i>	39
Gambar 2- 30	Hemat Energi pada Atap dan Dinding Bangunan.....	40
Gambar 2- 31	Atarazanas Municipal Market, Spanyol	40
Gambar 2- 32	Layout Pasar Atarazanas	41
Gambar 2- 33	Area Indoor Pasar Atarazanas	41
Gambar 2- 34	Bentuk Jendela dan Ventilasi Bangunan Pasar Atarazanas.....	42
Gambar 2- 35	Peta Lokasi Pasar.....	43
Gambar 2- 36	Peta Potensi Tapak.....	45
Gambar 2- 37	Pasar Tanjung Raja pada malam hari.....	46
Gambar 2- 38	Sebaran Lapak Pedagang Pasar Tanjung Raja.....	47
Gambar 2- 39	Sirkulasi Jalur Masuk-Keluar Pasar Tanjung Raja	48
Gambar 3- 1	Skematik Metode Perancangan Pasar Tanjung Raja.....	54
Gambar 4- 1	Struktur Organisasi Pengelola Pasar	55
Gambar 4- 2	Matriks Hubungan Ruang Pasar Utama.....	68
Gambar 4- 3	Matriks Hub. Ruang Pasar Mebel.....	68
Gambar 4- 4	Matriks Hub. Ruang Pasar Kuliner.....	68
Gambar 4- 5	Matriks Hubungan Ruang dalam Pasar Tanjung Raja	68
Gambar 4- 6	Diagram spasial ruang Pasar Tanjung Raja.....	69

Gambar 4- 7	Program Ruang pada Bangunan Pasar Utama.....	70
Gambar 4- 8	Program Ruang pada Bangunan Pasar Mebel	70
Gambar 4- 9	Program Ruang pada Bangunan Pasar Kuliner	71
Gambar 4- 10	Tapak Pasar Tanjung Raja.....	71
Gambar 4- 11	Bangunan Sekitar Tapak	72
Gambar 4- 12	Respon Bentuk Bangunan Pasar terhadap Bangunan Sekitar Tapak	73
Gambar 4- 13	Analisis Fisik Pasar Tanjung Raja.....	74
Gambar 4- 14	Analisis (kiri) dan Respon Sirkulasi (kanan) Pasar Tanjung Raja.....	74
Gambar 4- 15	Respon terhadap Sirkulasi Pasar Tanjung Raja	75
Gambar 4- 16	Analisis Infrastruktur (tiang listrik).....	76
Gambar 4- 17	Analisis Infrastruktur (sebaran tempat sampah)	76
Gambar 4- 18	Respon terhadap Perilaku Pengguna Pasar Tanjung Raja	77
Gambar 4- 19	Bentuk los dan kios pasar.....	78
Gambar 4- 20	Analisis Iklim pada Pasar Tanjung Raja	78
Gambar 4- 21	Respon Bangunan Pasar Utama, Kuliner, dan Mebel (berurutan).....	79
Gambar 4- 22	Respon terhadap kebisingan pada Pasar Tanjung Raja	80
Gambar 4- 23	Studi Massa Bangunan Pasar Utama	81
Gambar 4- 24	Studi Massa Bangunan Pasar Kuliner dan Pasar Mebel.....	81
Gambar 4- 25	Pondasi Footplat dan Pondasi Batu Kali	82
Gambar 4- 26	Modul bangunan pasar utama dan pasar kuliner	83
Gambar 4- 27	Material penutup lantai dan dinding bangunan.....	83
Gambar 4- 28	Sistem Atap <i>Truss</i> (kiri); <i>portal frame</i> (kanan)	84
Gambar 4- 29	Bentuk struktur bangunan pasar utama (kanan), pasar kuliner (kiri), dan pasar mebel (bawah)	84
Gambar 4- 30	Penutup Atap dan Skylight.....	85
Gambar 4- 31	Skema Utilitas Air Bersih	86
Gambar 4- 32	Skema Utilitas Air Kotor.....	86
Gambar 4- 33	Utilitas Air Kotor pada Los Basah.....	86
Gambar 4- 34	<i>Rainwater harvesting</i>	87
Gambar 4- 35	Contoh penempatan lampu pada los dan kios pasar	87
Gambar 4- 36	Penghawaan alami pada bangunan pasar utama (atas), pasar kuliner (kiri bawah), dan pasar mebel (kanan bawah).....	88
Gambar 4- 37	Wadah Takakura (kiri); Kontainer Sampah (kanan).....	89
Gambar 4- 38	<i>Window-to-wall ratio (WWR)</i> ; <i>Louvers</i>	89
Gambar 4- 39	Roster Batu Bata (kiri) dan Kisi-Kisi Ventilasi (kanan)	90
Gambar 5- 1	Konsep Perancangan Tapak	91
Gambar 5- 2	Gubahan Massa Bangunan Pasar Tanjung Raja	92
Gambar 5- 3	Konsep Pasar Tanjung Raja	93
Gambar 5- 4	Modul Struktur Bangunan Pasar Tanjung Raja	94
Gambar 5- 5	Utilitas air bersih dan kotor	95
Gambar 5- 6	Distribusi elektrikal pada bangunan pasar.....	95
Gambar 6- 1	Peletakan Bangunan pada Tapak Pasar.....	97
Gambar 6- 2	Jalur Pencapaian menuju Bangunan dalam Tapak.....	98
Gambar 6- 3	Layout Taman Pasar	98
Gambar 6- 4	Taman Pasar	98
Gambar 6- 5	Bentuk Pagar pada Rumah Adat Ogan Ilir.....	99
Gambar 6- 6	Bentuk Desain Bangunan Pasar Tanjung Raja	99
Gambar 6- 7	Penerapan insulasi atap	100
Gambar 6- 8	Denah pasar utama.....	100

Gambar 6- 9 Los pasar utama.....	101
Gambar 6- 10 Bangunan pasar utama	101
Gambar 6- 11 Konsep <i>Passive cooling</i>	102
Gambar 6- 12 Struktur pasar utama	102
Gambar 6- 13 Denah pasar mebel.....	103
Gambar 6- 14 Tampak dan potongan pasar mebel.....	103
Gambar 6- 15 Struktur pasar mebel	104
Gambar 6- 16 Denah dan tampak pasar kuliner.....	104
Gambar 6- 17 Bangunan pasar kuliner.....	105
Gambar 6- 18 Struktur pasar kuliner.....	105
Gambar 6- 19 Drainase tapak	106
Gambar 6- 20 Plumbing pada tiap bangunan pasar.....	106
Gambar 6- 21 Elektrikal pada tiap bangunan pasar	106
Gambar 6- 22 Proteksi kebakaran pada tapak	107
Gambar 6- 23 Penangkal petir pada tapak.....	108

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Persentase Perbandingan Penilaian Pengguna Pasar Terkait Kondisi Pasar dan Preferensi yang Diinginkan	21
Tabel 2	Perbandingan Preseden Pasar.....	30
Tabel 3	Tabel Fungsi dan Kegiatan.....	56
Tabel 4	Tabel kebutuhan ruang.....	58
Tabel 5	Analisis Luasan Ruang Pasar Utama.....	62
Tabel 6	Analisis Luasan Ruang Pasar Kuliner	63
Tabel 7	Analisis Luasan Ruang Pasar Mebel	64
Tabel 8	Analisis Luasan Ruang Kantor Pengelola.....	65
Tabel 9	Analisis Luasan Ruang Penunjang	65
Tabel 10	Analisis Luasan Area Parkir Pasar	66
Tabel 11	Analisis Luasan TPS Pasar.....	66
Tabel 12	Total Program Ruang Pasar Tanjung Raja.....	67

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Ogan Ilir dalam program pembangunannya untuk periode 2021-2026 menjelaskan bahwa pembangunan daerah Kabupaten Ogan Ilir akan difokuskan ke bidang sumber daya manusia, ekonomi, dan infrastruktur daerah. Hal tersebut disebutkan dalam visi pembangunan Ogan Ilir yaitu membangkitkan perekonomian daerah melalui kolaborasi seluruh komponen masyarakat serta meningkatkan kualitas dan daya saing perekonomian daerah, terutama sektor perdagangan dan perindustrian daerah (BPS Kabupaten Ogan Ilir, 2020).

Adapun dalam sektor perdagangan daerah, fasilitas yang disediakan sebagai penunjang kegiatan ekonomi daerah adalah pasar. Oleh karena itu, pengadaan pembangunan pasar dengan menghadirkan wajah baru dapat menjadi suatu cara untuk meningkatkan aktivitas jual-beli dalam pasar. Pasar juga dapat meningkatkan perekonomian daerah dengan mendukung dan memwadahi pendapatan penduduk lokal daerahnya sendiri. Hal itu dijelaskan dalam Peraturan Presiden no. 112 tahun 2007 tentang penataan dan pembinaan pasar tradisional, yaitu mengenai pentingnya membangun kembali pasar untuk meningkatkan dan mempertahankan vitalitas ekonomi daerah.

Dalam pembangunan dan peningkatan pasar, Pemerintah Ogan Ilir pada tahun 2018 pernah mencanangkan perencanaan revitalisasi daerah Pasar Tanjung Raja menjadi pasar modern agar lebih tertata dan bersih. Data dari Badan Pusat Statistik Ogan Ilir tahun 2018 menyatakan bahwa jumlah petak pasar untuk daerah Tanjung Raja melebihi 500 petak dan merupakan terbanyak untuk seluruh kecamatan di Ogan Ilir. Adapun petak pasar sebagai lapak dari pedagang masih dalam bentuk los dan pelataran, atap tenda, tidak permanen, dan dengan susunan yang belum teratur. Melihat kondisi tersebut, Camat Tanjung Raja, Drs. Edi Rahmat, MSi., diikuti petugas pengelola pasar mengatakan bahwa Pasar Tanjung Raja butuh pembenahan, terutama dalam pengadaan bangunan permanen pasar dan penertiban area parkir.

Pasar Tanjung Raja sudah lama aktif beroperasi dan termasuk ke dalam area strategis daerah Tanjung Raja. Hal tersebut terlihat dari perkembangan di daerah sekitar pasar, diantaranya sekolah dan gedung perkantoran. Namun, perkembangan area sekitar pasar tidak sebanding dengan perkembangan dari pasar itu sendiri. Ditambah dengan keadaan pasar yang pernah mengalami kebakaran besar pada tahun 2022 yang menjadikan bangunan dan lapak pasar saat ini kurang baik. Oleh karena itu, Pasar Tanjung Raja perlu meningkatkan kualitasnya dalam hubungannya menyelaraskan pasar dengan lingkungan sekitar.

Dari kondisi lapangan, lingkungan sekitar pasar merupakan kompleks ruko dan perkantoran daerah. Area tersebut aktif beroperasi selama 24 jam, termasuk Pasar Tanjung Raja. Pasar Tanjung Raja aktif beroperasi setiap hari, dari pagi hingga sore, pada malam harinya area bagian depan pasar aktif menjadi pasar kuliner yang diisi oleh pedagang buah, pedagang kaki lima, dan warung makan. Aktivitas yang muncul di area tersebut dapat mempengaruhi perkembangan kawasan pasar.

Aktivitas pasar tidak lepas dari perilaku dan kebiasaan masyarakat. Oleh karena itu, dalam melakukan perancangan desain pasar, diperlukan informasi terkait perilaku pengguna pasar beserta aktivitas yang dikerjakan, terutama terkait perilaku belanja masyarakat lokal daerah. Pengumpulan data terkait kondisi pasar, preferensi pasar yang diinginkan masyarakat lokal, bentuk bangunan, perletakkan dan zonasi lapak penjual, serta sirkulasi dalam pasar juga diperlukan untuk dianalisis agar dapat menghasilkan tata letak ruang pasar yang teratur dan sesuai dengan kebiasaan dan kebutuhan masyarakat lokal daerah Tanjung Raja. Berkaitan dengan hal tersebut, kajian konsep dalam arsitektur perilaku dalam perancangan desain meliputi *behaviour setting* (identifikasi zonasi dan pola kegiatan di dalamnya) dan *environment perception* (pengolahan bentuk dan tampilan bangunan berdasarkan persepsi bangunan sekitar dan elemen lokal) (Laurens, 2004).

Berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia no. 49 tahun 2010 disebutkan bahwa salah satu pertimbangan dalam desain pasar terletak pada penerapan konsep pasar yang terbuka dengan efisiensi desain dan tetap mempertahankan kebutuhan fungsional masyarakat sebagai pengguna pasar. Selain itu dalam Peraturan Menteri Perdagangan tersebut juga disebutkan bahwa pasar hendaknya didesain dengan konsep hemat energi. Hal tersebut ditujukan agar

bangunan pasar tidak bergantung pada penggunaan energi. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka konsep desain *passive energy building* diterapkan untuk mengimplementasikan kebutuhan pasar dengan memaksimalkan pemanfaatan aspek alam pada bangunan.

Metode desain yang dapat diterapkan yakni dari mengoptimisasi orientasi bangunan, penghawaan dan pencahayaan alami, serta dengan mengurangi penggunaan konsumsi energi pada bangunan. Penerapan desain energi pasif dalam pasar ditekankan pada bentuk ruang pasar yang dibuat terbuka dan terang agar sirkulasi pengguna dan sirkulasi udara dalam ruangan berjalan dengan lancar. Dalam konsep ini, bentuk bangunan kubus merupakan bentuk yang hampir ideal, cocok untuk bangunan praktis dan memiliki koefisien bentuk bangunan paling rendah dibandingkan dengan bentuk lainnya (Durakovic, 2020).

Perancangan Pasar Tanjung Raja ini bertujuan untuk membentuk keteraturan tata ruang dalam pasar dengan memperhatikan perilaku dan aktivitas pengguna. Penataan kios dan los pasar, serta sirkulasi pengguna termasuk tahapan perancangan untuk menjadikan pasar dapat berjalan dengan baik. Pasar yang tertata dengan baik dapat meningkatkan kualitas dan citra pasar terhadap lingkungan di sekitarnya. Proses perancangan tidak lepas dari aktivitas pengguna di dalamnya. Aktivitas tersebut akan memberikan pengaruh terhadap tata letak dan zonasi ruang dalam pasar. Selain itu, preferensi pengguna mengenai bentuk pasar yang diinginkan dapat dijadikan pertimbangan dalam proses desain. Preferensi tersebut meliputi bentuk kios dan los pasar, perletakkan lapak pedagang, dan keterbukaan ruang dalam pasar. Adapun penerapan konsep *passive energy design* pada bangunan ditujukan untuk memberikan kenyamanan kepada pengguna di tiap ruang dalam pasar, baik dari kenyamanan *thermal*, *visual*, maupun lingkungan.

1.2 Masalah Perancangan

Adapun permasalahan yang diangkat dalam perancangan Pasar Tanjung Raja ini adalah:

1. Bagaimanakah merancang bangunan pasar yang selaras dengan lingkungan sekitarnya?

2. Bagaimanakah perencanaan penataan ruang-ruang dalam pasar untuk dapat menghasilkan tata letak pasar yang teratur?
3. Bagaimanakah perencanaan dan perancangan Pasar Tanjung Raja yang didasarkan pada perilaku dan kebiasaan pengguna pasar?
4. Bagaimanakah memperbaiki kondisi pasar agar susunan ruang di dalamnya tidak terlalu padat dan lebih terbuka dengan mempertimbangkan *passive energy*?

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan dari perencanaan dan perancangan Pasar Tanjung Raja adalah:

1. Merencanakan dan merancang Pasar Tanjung Raja yang selaras dengan lingkungan sekitar.
2. Merencanakan dan merancang Pasar Tanjung Raja yang teratur berdasarkan perilaku dan aktivitas pengguna.
3. Merencanakan rancangan bangunan pasar yang sifatnya terbuka untuk mengatasi sifat ruang yang gelap dan padat dalam pasar dengan memanfaatkan aspek alam melalui penerapan konsep *passive energy building*.

Sasaran dalam perencanaan dan perancangan Pasar Tanjung Raja adalah:

1. Merencanakan rancangan desain pasar dengan penerapan zonasi ruang-ruang berdasarkan perilaku pengguna pasar.
2. Merencanakan rancangan bangunan pasar yang mempertimbangkan interaksi antara penjual dan pembeli dengan menyediakan ruangan berupa toko/kios, dan los pasar.
3. Merencanakan bangunan pasar dengan mempertimbangkan aspek keterbukaan ruang untuk menunjang pendekatan *passive design*.

1.4 Ruang Lingkup

Adapun lingkup yang menjadi Batasan dari proyek perancangan pasar tanjung raja ini yaitu sebagai berikut.

1. Perancangan desain Pasar Tanjung Raja berdasar pada *environment perception* yakni pengolahan bentuk dan tampilan bangunan yang sesuai dengan persepsi

bangunan sekitarnya dan dari elemen lokal daerah, penataan tapak dan orientasi bangunan untuk mencapai keselarasan dengan lingkungan sekitar.

2. Perancangan Pasar Tanjung Raja dengan pendekatan *passive energy* pada bangunan, termasuk pertimbangan material selubung, tutupan dan bukaan pada bangunan untuk meminimalisasi *heat gain*, serta pengolahan ruang dengan mengoptimalkan pencahayaan dan penghawaan alami untuk mencapai kenyamanan termal, visual, dan lingkungan dalam kawasan pasar.
3. Pengelompokkan ruang dalam pasar berdasarkan jenis aktivitas pengguna pasar, yaitu menjadi pasar kering (sembako, sayur, buah, pakaian, kerajinan), pasar basah (daging, ikan, ayam), pasar mebel dan elektronik, dan pasar kuliner. Adapun area parkir dilakukan pengklasifikasian area parkir angkutan umum dan kendaraan pribadi untuk mengoptimalkan sirkulasi jalan di area pasar.
4. Perancangan pasar berdasarkan pola kegiatan dan sirkulasi pengguna, serta pengolahan bentuk dan tampilan bangunan dengan penerapan desain pasif. Hal tersebut guna mewujudkan kawasan pasar yang teratur, nyaman, dan sesuai dengan kebiasaan perilaku masyarakat setempat, serta selaras dengan persepsi bangunan sekitar pasar.
5. Perancangan pasar yang menyediakan area terbuka hijau dan area terbuka bersama yang diperuntukkan bagi pengguna pasar untuk melakukan aktivitasnya selama 24 jam. Hal tersebut berdasarkan waktu operasional pasar yaitu pada pagi hingga sore hari aktif sebagai pasar rakyat, sore hingga malam aktif pada area pasar kuliner.

1.5 Sistematika Pembahasan

Bab 1 Pendahuluan

Berisi pengenalan dan informasi yang melatarbelakangi perancangan Pasar Tanjung Raja, masalah perancangan, tujuan dan sasaran perancangan, dan ruang lingkup atau batasan dalam perancangan Pasar Tanjung Raja.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Menjelaskan pemahaman mendasar dari objek perancangan, meliputi tinjauan fungsional pasar (fungsi pasar, jenis ruang dalam bangunan pasar, diikuti dengan standar dan ketentuan pasar, dan pengguna pasar), tinjauan konsep program

(arsitektur perilaku, dan *passive energy building*) beserta studi preseden konsep terkait, dan tinjauan lokasi pasar.

Bab 3 Metode Perancangan

Berupa penjelasan terkait cara pengumpulan data pengguna pasar dan data lokasi disertai dengan metode analisis dalam perancangan, perumusan konsep desain serta kerangka perancangan dalam diagram.

Bab 4 Analisis Perancangan

Memberikan penjelasan mengenai perumusan masalah perancangan, pengumpulan data-data terkait yang dianalisis dalam bentuk analisis fungsional dan spasial, analisis kontekstual, dan analisis selubung, serta skematik perumusan konsep perancangan.

Bab 5 Konsep Perancangan

Berisi penjelasan mendalam mengenai konsep-konsep yang diterapkan dalam perancangan, mulai dari konsep perancangan tapak, konsep arsitektur, konsep struktur, dan konsep utilitas.

Bab 6 Hasil Perancangan

Berisi pembahasan hasil perancangan desain pasar dalam mencapai tujuan perancangan yang meliputi perancangan tapak dan perancangan arsitektur dari bangunan pasar (pasar utama, pasar mebel, dan pasar kuliner).

DAFTAR PUSTAKA

- Angkouw, R., & Herry Kapugu. (2012). Ruang Dalam Arsitektur Berwawasan Perilaku. *Media Matrasain*, 9(1), 60–64.
- Ayu, D., Hari, P., Martiningrum, I., & Soekirno, A. (2014). Penerapan Pola Tata Ruang dan Pemilihan Material yang Mengacu pada Peraturan Pasar Sehat. *Jurnal Arsitektur Universitas Brawijaya*.
- Badan Standardisasi Nasional. (2015). Pasar Rakyat. Standar Nasional Indonesia (SNI) 8152. Jakarta.
- Belshaw, Cyril S. 1981. Tukar - Menukar Tradisional dan Pasar Modern. *Gramedia*.
- BPS Kabupaten Ogan Ilir. (2020). *Ogan Ilir dalam Angka 2021* (Vol. 17, Issue 2, p. 249). BPS Kabupaten Ogan Ilir. <https://doi.org/10.25104/mtm.v17i2.1325>
- Destianti, C., Wahyu, A. K., & Sunoko, K. (2021). *Pendekatan Arsitektur Perilaku pada Redesain Pasar Banyumas*. 4(1), 10.
- Domanzsa, J. C., Winarto, Y., & Sumadyo, A. (2021). Implementasi Teori Arsitektur Perilaku sebagai Pembentuk Suasana Kreatif pada Bangunan Creative Hub di Kota Surakarta. *Senthong*, 4(2), 617–628. <https://jurnal.ft.uns.ac.id/index.php/senthong/index>
- Durakovic, B. (2020). *PCM-Based Building Envelope Systems*. Springer Nature Switzerland AG.
- El-Deeb, K. (2013). *Combined Effect Of Window-To-Wall Ratio And Wall Composition On Energy Consumption: Where Is The Turning Point?* September, 10–12.
- Gerald, W. (2016). *Doe Zero Energy Ready Home: Hammer and Hand*. 6, 948–964. <https://www.solitaireconsulting.com/2018/01/tool-hammer-problem-nail/>
- Heimsath, C. (1978). Behavioral Architecture: Design as if People Mattered. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 19(1), 40–48.
- Hu, M., Zhang, K., Nguyen, Q., & Tasdizen, T. (2023). The effects of passive design on indoor thermal comfort and energy savings for residential buildings in hot climates: A systematic review. *Urban Climate*, 49(February), 101466. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2023.101466>
- Lasternas, B. (2019). *Hybrid System School of Design and Environment SDE 4*. April.
- Laurens, J. M. (2004). *Arsitektur dan Perilaku Manusia* (D. Novita (ed.); p. 237). PT. Grasindo.
- Liu, S., Kwok, Y. T., Lau, K. K. L., Ouyang, W., & Ng, E. (2020). Effectiveness of passive design strategies in responding to future climate change for residential buildings in hot and humid Hong Kong. *Energy and Buildings*, 228, 110469.

<https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2020.110469>

Neufert, Ernst. (2002). *Data Arsitek Edisi 33 Jilid 2*. Erlangga. ISBN 979-411-552-5.

Peraturan Bupati Ogan Ilir Nomor 41 Tahun 2020 tentang Pedoman Teknis Pengendalian Pemanfaatan Ruang dalam Rangka Izin Pendirian Bangunan.

Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021 tentang Pedoman Pembangunan dan Pengelolaan Sarana Perdagangan.

Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 49/M-DAG/PER/12/2010 tentang Petunjuk Teknis Penggunaan Dana Alokasi Khusus (DAK) Bidang Sarana Perdagangan Tahun Anggaran 2011

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 112 Tahun 2007 Tentang Penataan dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan, dan Toko Modern.

Sadineni, S. B., Madala, S., & Boehm, R. F. (2011). Passive building energy savings: A review of building envelope components. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 15(8), 3617–3631. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2011.07.014>

Wicaksono, F., Wardianto, G., & Mandaka, M. (2020). Pola Sirkulasi Pasar Tradisional Modern. *Journal of Architecture*, 6(2), 71–90. <http://jurnal.unpand.ac.id/index.php/AS/article/viewFile/1599/1556>

Yustiara, D., & Nirwansjah, R. (2019). Pendekatan Behavior Setting pada Penataan Lingkungan Kampung Akuarium dalam Desain Rumah Susun. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 7(2), 76–79. <https://doi.org/10.12962/j23373520.v7i2.33112>

Daftar Pustaka dari Situs Internet (*web site*):

Data Peta Lokasi Pasar Tanjung Raja, data diperoleh melalui situs <https://www.google.com/maps> dan <https://earth.google.com/web/>. Diunduh pada 17 September 2023.

Data Bangunan Pasif Pumpkin Ridge Passive House, data diperoleh melalui situs internet <https://hammerandhand.com/portfolio/pumpkin-ridge-passive-house/>. Diunduh pada tanggal 21 September 2023.

Data Bangunan Pasar Millac The Market, data diperoleh melalui situs internet https://www.archdaily.com/1002801/millac-the-market-ljl-architects-plus-2k1-architecture?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Diunduh pada tanggal 20 September 2023.

Data Karakteristik Pasar Tradisional, data diperoleh melalui situs internet <https://www.ipl.org/essay/Characteristics-Of-Traditional-Market-P3NBQC33RC4DR#:~:text=The%20traditional%20markets%20are%20owned,cultural%20forms%20in%20the%20market.> Diunduh pada 8 September 2023.

Data Strategi *Passive Design* dan *Cooling System* pada Bangunan, data diperoleh melalui situs <https://www.novatr.com/blog/passive-design-strategies-in-architecture>; <https://www.consumer.org.nz/articles/passive-design-for-energy-efficiency>; http://www.healthyheating.com/Passive_Cooling.html. Diunduh pada 15 September 2023.

Data Bangunan Atarazanas Municipal Market, data diperoleh melalui situs internet <https://www.archdaily.com/399210/ataranzas-municipal-market-restoration-project-aranguren-and-gallegos-arquitectos>; <https://mercadomalaga.es/en/markets/central-market-atarazanas>; <https://www.visitanddo.com/en/blog/the-central-market-of-atarazanas>. Diunduh pada 27 Agustus 2024.

LAMPIRAN