

**PERANCANGAN PUSAT UMKM JAMBI DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR HEMAT ENERGI**

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



**SARIFAH HAIRUNNISA FITRI AL QUDUSIH
03061282025032**

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

ABSTRAK

PERANCANGAN PUSAT UMKM JAMBI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HEMAT ENERGI

Sarifah Hairunnisa Fitri Al Qudusih
03061282025032

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

E-mail : al.qudushfa@gmail.com

RINGKASAN

Kota Jambi merupakan salah satu kota yang ada di provinsi Jambi dan dibelah oleh sungai terpanjang di pulau Sumatra, yaitu sungai Batang Hari. Posisi strategis tersebut melibatkan kota Jambi dalam kerangka kerja sama perekonomian atau yang disebut dengan Indonesia-Malaysia-Thailand Growth Triangle (IMT-GT). Sehingga, memberi peluang bagi Usaha, Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Jambi untuk mengembangkan potensinya pada sektor jasa, kuliner, agroindustri, pertanian, peternakan, dan busana, serta batik, madu, dan kopi sebagai produk yang telah menembus pasar global. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Jambi, pertumbuhan yang positif dalam sektor UMKM setiap tahunnya mencerminkan potensi besar dalam kontribusi ekonomi yang lebih kuat.

Menciptakan sebuah ekosistem yang merangsang kolaborasi, inovasi, dan pertumbuhan bisnis menjadi urgensi dalam perancangan Pusat UMKM Jambi, dengan pertimbangan kenyamanan fisik dan termal, serta keberlanjutan lingkungan. Untuk tetap menjaga kelancaran aktivitas UMKM Jambi, maka diperlukan pendekatan arsitektur hemat energi melalui desain pasif pada bangunan. Desain pasif ini dapat berjalan dengan optimal dengan tersedianya sumber daya alami seperti ruang terbuka (Open-space). Perubahan iklim juga turut mendesak keberadaan ruang terbuka dalam perancangan Pusat UMKM Jambi yang inklusif. Sehingga memungkinkan interaksi dengan alam dan eksplorasi tanpa hambatan dapat menciptakan panggung yang ideal dalam merajut dan menghidupkan warisan budaya Jambi lewat kreatifitas yang dihasilkan para pelaku UMKM Jambi.

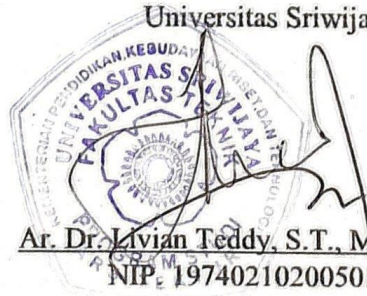
Kata Kunci: Pusat UMKM, Booth UMKM, Hemat Energi, Ruang Terbuka, Desain Pasif

Menyetujui,
Pembimbing



Dr.-Ing. Listen Prima, S.T., M. Planning
NIP. 198502072008122002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Arsitektur
Universitas Sriwijaya



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

ABSTRACT

JAMBI MSME CENTER DESIGN WITH ENERGY EFFICIENT ARCHITECTURE APPROACH

Sarifah Hairunnisa Fitri Al Qudusih
03061282025032

Architectural, Faculty of Engineering, Sriwijaya University
E-mail : al.qudushfa@gmail.com

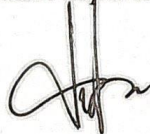
SUMMARY

Jambi City is one of the cities in Jambi province and is divided by the longest river on the island of Sumatra, the Batang Hari river. This strategic position involves the city of Jambi in the framework of economic cooperation or what is called the Indonesia-Malaysia-Thailand Growth Triangle (IMT-GT). Thus, providing opportunities for Jambi Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) to develop their potential in the service, culinary, agro-industry, agriculture, livestock and fashion sectors, as well as batik, honey and coffee as products that have penetrated the global market. Based on data from the Jambi Central Bureau of Statistics, the positive growth in the MSME sector each year reflects great potential for stronger economic contributions.

Creating an ecosystem that stimulates collaboration, innovation, and business growth is an urgency in designing the Jambi MSME Center, with consideration of physical and thermal comfort, and environmental sustainability. To maintain the smooth running of Jambi MSME activities, an energy-efficient architectural approach is needed through passive design in buildings. This passive design can run optimally with the availability of natural resources such as open space. Climate change also urges the existence of open space in the design of an inclusive Jambi MSME Center. So that allowing interaction with nature and unhindered exploration can create an ideal stage in knitting and reviving Jambi's cultural heritage through the creativity produced by Jambi MSME players.

Keywords: MSME Center, UMKM Booth, Energy Saving, Save Energy, Open Space, Passive Design

Approved by,
Main Supervisor



Dr.-Ing. Listen Prima, S.T., M. Planning
NIP. 198502072008122002

Acknowledge by,
Coordinator of Architecture Department
Sriwijaya University



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

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sarifah Hairunnisa Fitri Al Qudusih

NIM : 03061282025032

Judul : Perancangan Pusat UMKM Jambi Dengan Pendekatan Arsitektur Hemat Energi

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, 30 April 2024



Sarifah Hairunnisa Fitri Al Qudusih

HALAMAN PENGESAHAN

**PERANCANGAN PUSAT UMKM JAMBI DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR HEMAT ENERGI**

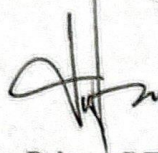
LAPORAN TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Arsitektur**

**Sarifah Hairunnisa Fitri Al Qudusih
NIM: 03061282025032**

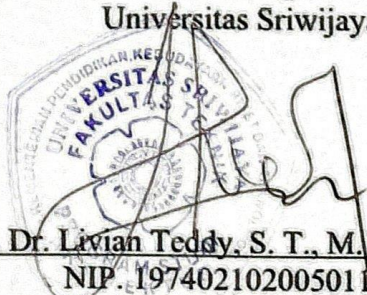
Inderalaya, 30 April 2024

Pembimbing



Dr.-Ing. Listen Prima, S.T., M. Planning
NIP. 198502072008122002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Universitas Sriwijaya



Ar. Dr. Livian Teddy, S. T., M. T. IAL., IPU
NIP. 197402102005011003

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Perancangan Pusat UMKM Jambi Dengan Pendekatan Arsitektur Hemat Energi” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal 23 Maret 2024

Indralaya, 30 April 2024

Pembimbing Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir:

1. Dr.-Ing. Listen Prima, S.T., M. Planning

NIP. 198502072008122002

()

Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir:

2. Fuji Amalia, S.T., M.SC

NIP. 198602152012122002

()

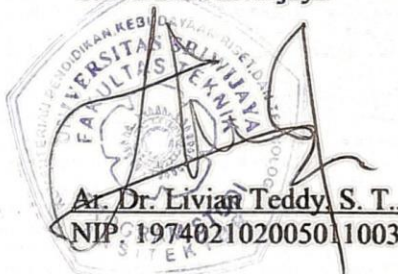
3. Sri Lilianti Komariah, S.T., M.P.Par

NIP. 199305052020122020

()

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur
Universitas Sriwijaya


Ar. Dr. Livian Teddy, S. T., M. T. IAL., IPU
NIP. 197402102005011003

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji dan syukur kehadiran Allah ﷻ, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Sholawat beserta salam senantiasa tercurah bagi junjungan kita Nabi Muhammad ﷺ. Semoga kita mendapatkan syafaat beliau di Yaumul Akhir kelak. Aamiin ya Rabbal 'Alamin.

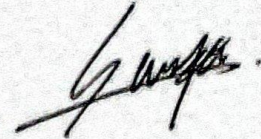
Dalam penyusunan laporan ini, penulis menerima banyak dukungan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Allah ﷻ,
2. Kedua Orang Tua (Mama dan Aba),
3. Bapak Ar. Dr. Livian Teddy, S.T., M.T. IAI., IPU. selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Sriwijaya,
4. Ibu Dr.-Ing. Listen Prima, S. T., M. Planning selaku Pembimbing Tugas Akhir,
5. Ibu Sri Lilianti Komariah, S.T., M.PPAr dan Ibu Fuji Amalia, S.T., M.Sc. selaku Dosen Penguji Tugas Akhir,
6. Bapak Ar. Dessa Andriyali, S.T., selaku koordinator Tugas Akhir dan pembimbing akademik,
7. Seluruh keluarga besar, terutama kepada Kak Said Sani Mubarak, S. T., Sarifah Wafiq Putri, dan Awwal Alfarizy,
8. Sahabat dan kerabat, terutama kepada Alzenna Sulistiya Gathi, Alya Putri Yoanda, S. Si, Salma Safira Chairani, dan Wahyuni Wulandari
9. Kak Tiara Effendi, Mas Deva Alfarizi, S. Ars, dan Mas Ilham Sulthony, S.T.
10. Seluruh dosen dan teman-teman angkatan 2020 Program Studi Arsitektur Universitas Sriwijaya,
11. Dan seluruh pihak terkait yang turut membantu dan mendoakan.

Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan dapat memberikan manfaat yang nyata bagi pembaca. Terima kasih atas perhatian dan kesempatan yang diberikan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Inderalaya, 30 April 2024



Sarifah Hairunnisa Fitri A

DAFTAR ISI

ABSTRAK	II
<i>ABSTRACT</i>	III
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	IV
HALAMAN PENGESAHAN	V
HALAMAN PERSETUJUAN	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR GAMBAR	XII
DAFTAR TABEL	XVI
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Perancangan	2
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	2
1.4 Ruang Lingkup	3
1.5 Sistematika Pembahasan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pemahaman Proyek	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Klasifikasi Pusat UMKM Jambi	5
2.1.3 Kategori Bidang UMKM.....	6
2.1.4 Kesimpulan Pemahaman Proyek	11
2.2 Tinjauan Fungsional	11
2.2.1 Kelompok Fungsi dan Pengguna	11
2.2.2 Kesimpulan Tinjauan Fungsional	13
2.2.3 Studi Preseden Obyek Sejenis	13
2.2.4 Kesimpulan Studi Preseden Obyek Sejenis.....	20
2.3 Tinjauan Konsep Program	21
2.3.1 Definisi Arsitektur Hemat Energi (<i>Energy-efficient Architecture</i>)	21
2.3.2 Karakteristik Arsitektur Hemat Energi (<i>Energy-efficient Architecture</i>)	21
2.3.3 Studi Preseden Konsep Program Sejenis.....	23
Rest Area KM 456 Salatiga	23
2.3.4 Kesimpulan Studi Preseden Konsep Program Sejenis	25
2.4 Tinjauan Lokasi	26
2.4.1 Kriteria pemilihan lokasi	26
2.4.2 Alternatif Lokasi Perancangan.....	26

	2.4.3 Lokasi terpilih	29
BAB 3	METODE PERANCANGAN	31
	3.1 Pencarian Masalah Perancangan	31
	3.1.1 Pengumpulan Data	31
	3.1.2 Perumusan Masalah.....	31
	3.1.3 Pendekatan Perancangan	32
	3.2 Analisis	33
	3.2.1 Fungsional dan Spasial.....	33
	3.2.2 Konteksual	33
	3.2.3 Selubung	33
	3.3 Sintesis dan Perumusan Konsep.....	33
	3.4 Skematik Perancangan.....	34
BAB 4	ANALISIS PERANCANGAN.....	35
	4.1 Analisis Fungsional dan Spasial.....	35
	4.1.1 Pelaku	35
	4.1.2 Analisis Kegiatan	36
	4.1.3 Analisis Kebutuhan Ruang	37
	4.1.4 Analisis Luasan	38
	4.1.5 Analisis Hubungan Antar Ruang	47
	4.1.6 Sintesis Spasial.....	49
	4.2 Analisis Kontekstual.....	51
	4.2.1 Konteks Lingkungan Sekitar	52
	4.2.2 Fitur Fisik Alam.....	54
	4.2.3 Sirkulasi.....	58
	4.2.4 Infrastruktur	61
	4.2.5 Manusia dan Budaya	63
	4.2.6 Iklim	65
	4.2.7 Sensory	68
	4.2.8 Sintesis Kontekstual	71
	4.3 Analisis Selubung Bangunan	72
	4.3.1 Studi Massa.....	72
	4.3.2 Analisis Sistem Struktur.....	72
	4.3.3 Analisis Sistem Utilitas	74
	4.3.4 Analisis Tutupan dan Bukaannya	84
BAB 5	Konsep Perancangan	86
	5.1 Konsep Perancangan Tapak	86
	5.1.1 Sirkulasi dan Pencapaian	86
	5.1.2 Tata massa	87
	5.1.3 Tata Hijau	88
	5.2 Konsep Perancangan Arsitektur	89
	5.2.1 Tata Ruang Dalam.....	89
	5.2.2 Tata Ruang Pemasaran	89
	5.2.3 Tata Ruang Basement.....	90
	5.2.4 Gubahan Massa	91
	5.2.5 Fasad Bangunan	93
	5.3 Konsep Perancangan Struktur	94
	5.4 Konsep Perancangan Utilitas	95

5.4.1	Tata Utilitas Air Bersih dan Air Kotor.....	95
5.4.2	Tata Utilitas Air Hujan dan Penangkal Petir	97
5.4.3	Tata Utilitas Proteksi Kebakaran	98
5.4.4	Tata Utilitas Transportasi Vertikal.....	98
5.4.5	Tata Utilitas Keamanan	99
5.4.6	Tata Utilitas Listrik dan Panel Surya	100
5.4.7	Tata Utilitas Pengelolaan Sampah	100
5.4.8	Tata Utilitas Penghawaan Buatan	101
BAB 6	PENDAHULUAN	103
1.1	Deskripsi Perancangan.....	103
1.2	Lokasi Perancangan	104
BAB 7	TRANSFORMASI KONSEP PERANCANGAN.....	106
1.3	Transformasi Konsep Perancangan Tapak.....	106
1.4	Transformasi Konsep Perancangan Arsitektur.....	108
1.5	Transformasi Konsep Perancangan Struktur.....	108
1.6	Transformasi Konsep Perancangan Utilitas.....	109
BAB 8	HASIL PERANCANGAN	112
1.7	Block Plan	112
1.8	Site Plan	113
1.9	Tampak Kawasan	114
1.10	Potongan Kawasan	114
1.11	Denah.....	115
1.12	Tampak Bangunan.....	118
1.13	Potongan Bangunan.....	119
1.14	Eksterior Bangunan	120
1.15	Interior Bangunan.....	122
1.16	Detail Arsitektural	124
1.17	Isometri Struktur	125
1.18	Isometri Sistem Pemipaan Air hujan, Air Bersih dan Air Kotor.....	126
1.19	Isometri Sistem elektrik.....	127
1.20	Isometri Sistem Proteksi Kebakaran	128
1.21	Isometri Sistem Penangkal Petir	129
DAFTAR PUSTAKA	130

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1-1 Grafik Pertumbuhan UMKM Kota Jambi 2018-2022.....	1
Gambar 2-1 Bidang Kuliner di Pameran UMKM Jambi	7
Gambar 2-2 Bidang Busana di Pameran UMKM Jambi.....	8
Gambar 2-3 Bidang Dagang dan Industri di Pameran UMKM Jambi	9
Gambar 2-4 Bidang Jasa dan Lainnya di Pameran UMKM Jambi	9
Gambar 2-5 Persentase Jumlah UMKM Jambi	11
Gambar 2-6 Diagram Struktur Organisasi Dinas Koperasi dan UKM Jambi	12
Gambar 2-7 UMKM Center Jawa Tengah	13
Gambar 2-8 Rancangan 3D UMKM Center Jawa Tengah	13
Gambar 2-9 Denah UMKM Center Jawa Tengah	14
Gambar 2-10 CJ Craft dan CJ Mart UMKM Center Jateng.....	15
Gambar 2-11 Smesco Indonesia, Jakarta	16
Gambar 2-12 Hubungan Ruang Smesco Indonesia, Jakarta	17
Gambar 2-13 Paviliun Provinsi Smesco Indonesia	17
Gambar 2-14 Interior Smesco Labo Indonesia.....	18
Gambar 2-15 Smesco Labo Initiative Indonesia	18
Gambar 2-16 Restoran dan Café Smesco Indonesia.....	19
Gambar 2-17 BRI UKM Lounge Smesco Indonesia	19
Gambar 2-18 Smesco Convention Center.....	20
Gambar 2- 19 Rest Area 456 Salatiga.....	23
Gambar 2- 20 Kios UMKM dan foodcourt Resta Pendopo 456 Salatiga.....	24
Gambar 2- 21 Konsep Hemat Energi Resta Pendopo 456 Salatiga.....	25
Gambar 2-22 Alternatif 1 Jl. Kol Pol M Thaher, Kota Jambi	26
Gambar 2-23 Alternatif 1 Infrastruktur Sekitar.....	27
Gambar 2- 24 Alternatif 2 Jl. Prof. DR. Moh. Yamin, Kota Jambi.....	27
Gambar 2-25 Alternatif 2 Infrastruktur Sekitar	28
Gambar 2-26 Peta Lokasi Tapak	29
Gambar 2-27 Kondisi Eksisting Tapak.....	29
Gambar 2-28 Konteks Lingkungan Sekitar Tapak	52
Gambar 2-29 Lingkungan Sekitar Tapak.....	53
Gambar 3-1 Skematik Perancangan Pusat UMKM Jambi.....	34
Gambar 4-1 Sketsa Layout Ruang Pemasaran	44
Gambar 4-2 Satuan Ruang Parkir untuk Motor.....	46
Gambar 4-3 Satuan Ruang Parkir untuk Mobil	46
Gambar 4-4 Satuan Ruang Parkir untuk Bus	46
Gambar 4-5 Diagram Matriks Hubungan Ruang Makro	47
Gambar 4-6 Hubungan Ruang Mitra UMKM.....	48
Gambar 4-7 Hubungan Ruang Pemasaran Produk UMKM.....	48
Gambar 4-8 Hubungan Ruang Pengelola.....	48
Gambar 4-9 Hubungan Ruang Pemberdayaan UMKM.....	48
Gambar 4-10 Hubungan Ruang Servis	48
Gambar 4-11 Hubungan Ruang Penunjang.....	48

Gambar 4-12 Analisis Spasial	49
Gambar 4-13 Lokasi Tapak Pusat UMKM Jambi	51
Gambar 4-14 Data Dimensi Tapak	51
Gambar 4-15 Respon Konteks Lingkungan Sekitar	54
Gambar 4-16 Garis Kontur Site A-A'	55
Gambar 4-17 Garis Kontur Site B-B'	55
Gambar 4-18 Tata Guna Lahan	56
Gambar 4-19 Penerapan Bioswale	56
Gambar 4-20 Bangunan Tinggi Pada Site	57
Gambar 4-21 Vegetasi Eksisting di Sekitar Site	57
Gambar 4-22 Alternatif Vegetasi Pada Site	58
Gambar 4-23 Peta Pedestrian Di Sekitar Site	58
Gambar 4-24 Kondisi Pedestrian di Sekitar Site	59
Gambar 4-25 Analisis Jalur Pejalan Kaki	59
Gambar 4-26 Jalur Hijau Jalan	60
Gambar 4-27 Kondisi Kecepatan Lalu Lintas	60
Gambar 4-28 Entrance dan Exit Pada Site	61
Gambar 4-29 Eksisting Tiang Listrik dan Lampu Jalan	61
Gambar 4-30 Kondisi Eksisting Drainase	62
Gambar 4-31 Elemen Grill dan Grating	62
Gambar 4-32 Kondisi Manusia dan Budaya	63
Gambar 4-33 Analisis Manusia dan Budaya	63
Gambar 4-34 Kondisi Manusia dan Budaya 2	64
Gambar 4-35 Analisis Manusia Budaya 2	65
Gambar 4-36 Analisis Matahari Pada Site	65
Gambar 4-37 Desain Pasif Pada Bangunan	66
Gambar 4-38 Analisis Angin Pada Site	67
Gambar 4-39 Analisis Sudut Pandang	68
Gambar 4-40 Jarak Bangunan dari Jalan	68
Gambar 4-41 <i>Lowering Mass</i>	69
Gambar 4-42 Analisis Kebisingan	69
Gambar 4-43 Analisis Bau dan Polusi	70
Gambar 4-44 Sintesis Kontekstual	71
Gambar 4-45 Studi Massa	72
Gambar 4-46 Analisis Struktur Bawah	73
Gambar 4-47 Analisis Struktur Tengah	73
Gambar 4-48 Analisis Struktur Atap	74
Gambar 4-49 Skematik <i>Solar System</i>	74
Gambar 4-50 Analisis Skematik Panel Surya	75
Gambar 4-51 Analisis Sistem Pencahayaan Alami	76
Gambar 4-52 Analisis Penghawaan Buatan Lantai 1	77
Gambar 4-53 Analisis Penghawaan Buatan Lantai 2	78
Gambar 4-54 Analisis Penghawaan Buatan Lantai 3	78
Gambar 4-55 Analisis Penghawaan Buatan Lantai 4	78
Gambar 4-56 Skematik Utilitas Air Bersih	79

Gambar 4-57 Diagram Utilitas Air Kotor dan Air Bekas	79
Gambar 4-58 Skematik Utilitas Air Kotor Dan Air Bekas	80
Gambar 4-59 Skematik Utilitas Air Hujan.....	80
Gambar 4-60 Skematik Daur Ulang Sampah.....	81
Gambar 4-61 Analisis Tangga Darurat	82
Gambar 4-62 Titik Transportasi Vertikal.....	82
Gambar 4-63 Analisis Penangkal Petir	83
Gambar 4-64 Analisis Sistem Keamanan	83
Gambar 4-65 Analisis Penutup Atap	84
Gambar 4-66 Analisis Penutup Dinding	84
Gambar 4-67 Analisis Bukaannya.....	85
Gambar 4-68 Tata Utilitas Keamanan	99
Gambar 5-1 Konsep Tapak.....	86
Gambar 5-2 Konsep Tata Massa	87
Gambar 5-3 Konsep Tata Hijau.....	88
Gambar 5-4 Tata Ruang Dalam.....	89
Gambar 5-5 Tata Ruang Basement.....	90
Gambar 5-6 Gubahan Massa 1	91
Gambar 5-7 Gubahan Massa 2	91
Gambar 5-8 Gubahan Massa 3	92
Gambar 5-9 Gubahan Massa 4	92
Gambar 5-10 Gubahan Massa 5	92
Gambar 5-11 Gubahan Massa 6	93
Gambar 5-12 Konsep Fasad Bangunan.....	93
Gambar 5-13 Konsep Perancangan Struktur	94
Gambar 5-14 Konsep Dilatasi	95
Gambar 5-15 Utilitas Air Bersih	95
Gambar 5-16 Tata Utilitas Air Kotor.....	96
Gambar 5-17 Tata Utilitas Air Hujan	97
Gambar 5-19 Tata Utilitas Proteksi Kebakaran.....	98
Gambar 5-20 Tata Utilitas Transportasi Vertikal	99
Gambar 5-21 Tata Utilitas Listrik dan Panel Surya.....	100
Gambar 5-22 Tata Utilitas Pengelolaan Sampah.....	101
Gambar 5-23 Tata Utilitas Penghawaan Buatan.....	102
Gambar 6- 1 Lokasi Perancangan.....	104
Gambar 6- 2 Dimensi Tapak	104
Gambar 7- 1 Transformasi Konsep Perancangan Tapak	106
Gambar 7- 2 Transformasi Konsep Perancangan Parkir Sepeda.....	107
Gambar 7- 3 Perancangan Kolam Retensi	107
Gambar 7- 4 Transformasi Konsep Perancangan Arsitektur	108
Gambar 7- 5 Konsep Perancangan Struktur	108
Gambar 7- 6 Konsep Perancangan Utilitas Air	109
Gambar 7- 7 Konsep Perancangan Utilitas Elektrikal	110
Gambar 7- 8 Perancangan Kolam Retensi	111
Gambar 8- 1 Block Plan.....	112

Gambar 8- 2 Siteplan	113
Gambar 8- 3 Tampak Kawasan	114
Gambar 8- 4 Potongan Kawasan C-C.....	114
Gambar 8- 5 Potongan Kawasan D-D	115
Gambar 8- 6 Denah Basement.....	115
Gambar 8- 7 Denah Semi-Basement	116
Gambar 8- 8 Denah Lantai 1	116
Gambar 8- 9 Denah Lantai 2	117
Gambar 8- 10 Denah Lantai 3	117
Gambar 8- 11 Denah Lantai 4	118
Gambar 8- 12 Tampak Bangunan.....	118
Gambar 8- 13 Potongan Bangunan.....	119
Gambar 8- 14 Eksterior Bangunan 1	120
Gambar 8- 15 Eksterior Bangunan 2	120
Gambar 8- 16 Eksterior Bangunan 3	121
Gambar 8- 17 Eksterior Bangunan 4	121
Gambar 8- 18 Interior Booth UMKM.....	122
Gambar 8- 19 Interior Lobby	122
Gambar 8- 20 Interior Foodcourt.....	123
Gambar 8- 21 Interior Entrance.....	123
Gambar 8- 22 Detail Booth UMKM.....	124
Gambar 8- 23 Detail Fasad.....	124
Gambar 8- 24 Detail Foodcourt.....	124
Gambar 8- 25 Detail Musholla Outdoor	125
Gambar 8- 26 Detail Atap	125
Gambar 8- 27 Isometri Struktur.....	126
Gambar 8- 28 Isometri Utilitas Air Hujan	126
Gambar 8- 30 Isometri Utilitas Air Kotor dan Bekas	127
Gambar 8- 29 Isometri Utilitas Air Bersih.....	127
Gambar 8- 31 Isometri Utilitas Elektrikal.....	128
Gambar 8- 32 Isometri Proteksi Kebakaran.....	128
Gambar 8- 33 Isometri Utilitas Penangkal Petir.....	129

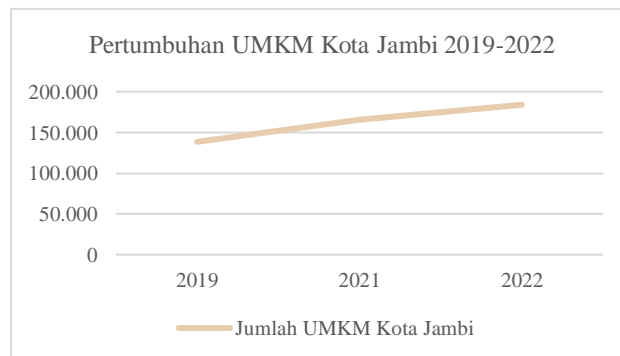
DAFTAR TABEL

Tabel 1 Makna Filosofis Kue Tradisional Khas Jambi.....	6
Tabel 2 Kue Tradisional Khas Jambi Berdasarkan Karakteristik Pengolahannya ..	7
Tabel 3 Makna Motif Batik Jambi.....	8
Tabel 4 Rekapitulasi Bidang UMKM Kota Jambi	10
Tabel 5 Kelompok Pengguna Pusat UMKM.....	12
Tabel 6 Konsep Penerapan Hemat Energi	22
Tabel 7 Tabel penilaian alternatif lokasi.....	28
Tabel 8 Jumlah Pengunjung Pusat UMKM Jambi	35
Tabel 9 Analisis Kegiatan	36
Tabel 10 Tabel Analisis Kebutuhan Ruang.....	37
Tabel 11 Standar Sirkulasi Ruang	39
Tabel 12 Analisis Luasan Ruang Pemasaran Produk UMKM.....	39
Tabel 14 Analisis Luasan Ruang Pelatihan UMKM	39
Tabel 15 Analisis Luasan Ruang Riset atau Studi.....	40
Tabel 16 Analisis Luasan Ruang Pengelola UMKM.....	40
Tabel 18 Analisis Luasan Ruang Terbuka	41
Tabel 19 Analisis Luasan Ruang Kuliner	41
Tabel 20 Analisis Luasan Ruang Kontrol	42
Tabel 21 Analisis Luasan Ruang Amenitas	42
Tabel 22 Analisis Luasan Ruang Transportasi Vertikal	43
Tabel 23 Total Luasan Ruang.....	43
Tabel 24 Total Luasan Parkir	46
Tabel 25 Perhitungan Struktur.....	94
Tabel 26 Kebutuhan Air Bersih.....	96

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Jambi merupakan salah satu kota yang ada di provinsi Jambi dan dibelah oleh sungai terpanjang di pulau Sumatra, yaitu sungai Batang Hari. Posisi strategis tersebut melibatkan kota Jambi dalam kerangka kerja sama perekonomian atau yang disebut dengan Indonesia-Malaysia-Thailand Growth Triangle (IMT-GT). Sehingga, memberi peluang bagi Usaha, Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Jambi untuk mengembangkan potensinya pada sektor jasa, kuliner, agroindustri, pertanian, peternakan, dan busana, serta batik, madu, dan kopi sebagai produk yang telah menembus pasar global. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Jambi, pertumbuhan yang positif dalam sektor UMKM setiap tahunnya mencerminkan potensi besar dalam kontribusi ekonomi yang lebih kuat.



Gambar 1-1 Grafik Pertumbuhan UMKM Kota Jambi 2018-2022
(Sumber: Diolah dari Badan Pusat Statistik Jambi, 2023)

Perkembangan UMKM Jambi didukung dengan berbagai aktivitas mulai dari pemasaran dan produksi produk, pelatihan, riset atau studi, pengelolaan data hingga kerja sama bisnis. Kegiatan tersebut umumnya dilakukan oleh tiap UMKM di lokasi-lokasi tidak tertentu baik di bangunan ruko, depan rumah, maupun pinggir jalan. Hal tersebut berdampak pada perencanaan perjalanan belanja yang sulit, menurunkan identitas dan branding bisnis, serta ketidaknyamanan dalam berbelanja. Sehingga, pengunjungnya terbatas pada orang-orang yang berniat ingin membeli barang dari UMKM tersebut saja.

Menciptakan sebuah ekosistem yang merangsang kolaborasi, inovasi, dan pertumbuhan bisnis menjadi urgensi dalam perancangan Pusat UMKM Jambi,

dengan pertimbangan kenyamanan fisik dan termal, serta keberlanjutan lingkungan. Sesuai Buku Pedoman Energi Efisiensi (Gunawan dkk., 2012), disampaikan bahwa pada bangunan mall, toko, dan jasa memiliki tingkat penggunaan energi yang tertinggi di antara tipe bangunan lainnya, yaitu mencapai 350-500 kWh/m²/y. Untuk tetap menjaga kelancaran aktivitas UMKM Jambi, maka diperlukan pendekatan arsitektur hemat energi melalui desain pasif terutama pada fasad bangunan. Desain pasif ini dapat berjalan optimal dengan tersedianya sumber daya alami seperti ruang terbuka (*Open-space*). Perubahan iklim juga turut mendesak keberadaan ruang terbuka dalam perancangan Pusat UMKM Jambi yang inklusif.

Keberadaan *open space* sejalan dengan visi dan misi penyelamatan lingkungan, serta memungkinkan pengunjung untuk berinteraksi dengan alam, merasa bebas, dan eksplorasi tanpa hambatan. Secara tidak langsung juga akan menciptakan panggung yang ideal dalam merajut dan menghidupkan warisan budaya Jambi lewat kreatifitas yang dihasilkan oleh para pelaku UMKM Jambi.

1.2 Masalah Perancangan

Permasalahan dalam perencanaan dan perancangan Pusat UMKM Jambi dapat ditekankan ke dalam beberapa rumusan permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimanakah perencanaan dan perancangan Pusat UMKM Jambi yang mampu mewadahi berbagai macam aktivitas UMKM Jambi secara terpusat?
2. Bagaimanakah perencanaan dan perancangan Pusat UMKM Jambi dapat mengefisiensikan penggunaan energi melalui pendekatan Arsitektur Hemat Energi?

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan dari penekanan studi pada perancangan Pusat UMKM Jambi adalah memusatkan sumber daya UMKM dalam satu wadah yang terintegrasi dengan desain pasif berupa optimalisasi ruang terbuka.

Dalam perencanaan dan perancangan Pusat UMKM Jambi, terdapat beberapa mutu yang menjadi sasaran untuk mencapai tujuan tersebut, yaitu sebagai berikut:

1. Menghasilkan program ruang pada Pusat UMKM Jambi yang menciptakan sebuah ekosistem kolaborasi, inovasi, dan pertumbuhan bisnis.

2. Menciptakan Pusat UMKM Jambi dengan desain pasif melalui pendekatan arsitektur hemat energi.

1.4 Ruang Lingkup

Perancangan Pusat UMKM Jambi ini mencakup beberapa batasan, yaitu sebagai berikut:

1. Pusat UMKM Jambi menaungi sektor-sektor khas kota Jambi, seperti sektor jasa, kuliner, agroindustri, pertanian, peternakan, hingga busana.
2. Menyediakan spot khusus di Pusat UMKM Jambi bagi produk unggulan batik, madu, dan kopi khas Jambi.
3. Pusat UMKM Jambi didukung dengan ruang pameran dan ruang kreatif yang dapat dikunjungi setiap harinya oleh komunitas publik.
4. Pusat UMKM Jambi berada pada lokasi yang mudah diakses dan dilihat oleh target pengguna (Pelaku UMKM, Konsumen, dan Pengunjung), serta kawasan yang didukung dengan keberadaan fasilitas bisnis lainnya.
5. Pusat UMKM Jambi beroperasi setiap hari pada pukul 09.00-22.00 WIB.
6. Memaksimalkan energi pasif dan meminimalkan teknologi aktif melalui optimalisasi ruang terbuka yang terintegrasi pada Pusat UMKM Jambi

1.5 Sistematika Pembahasan

Sistematika laporan perancangan Pusat UMKM Jambi dimuat sebagai berikut.

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, masalah perancangan, tujuan dan sasaran, ruang lingkup, dan sistematika pembahasan dalam perancangan Pusat UMKM Jambi.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi pemahaman proyek, tinjauan fungsional, tinjauan konsep, dan tinjauan lokasi terkait perancangan Pusat UMKM Jambi.

Bab 3 Metode Perancangan

Bab ini berisi kerangka berpikir perancangan, pengumpulan data, proses analisis data, perangkuman sintesis dan perumusan konsep, dan kerangka berpikir perancangan berupa diagram terkait perancangan Pusat UMKM Jambi.

Bab 4 Analisis Perancangan

Bab ini berisi analisis fungsional, analisis spasial/ruang, analisis kontekstual/tapak, dan analisis geometri dan selubung terkait perancangan Pusat UMKM Jambi

Bab 5 Konsep Perancangan

Bab ini berisi sintesis perancangan tapak dan konsep perancangan. Sintesis perancangan berisi sintesis perancangan tapak, sintesis perancangan arsitektur, sintesis perancangan struktur, dan sintesis perancangan utilitas. Sedangkan konsep perancangan berisi konsep perancangan tapak, konsep perancangan arsitektur, konsep perancangan struktur, dan konsep perancangan utilitas terkait perancangan Pusat UMKM Jambi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksamija, A. (2013). Building Simulations and High-Performance Buildings Research : (Use of Building Information Modeling (Bim) for Integrated Design and Analysis). *Perkins+Will Research Journal* , 05(01), 19–37.
- David, R. E. (2016). *Tinjauan Perencanaan Pondasi Tiang Pancang Dan Metode Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Konstruksi Gedung Indogrosir Manado*. Politeknik Negeri Manado.
- Gunawan, B., Budihardjo, Juwana, J. S., & Priatman, J. (2012). *Buku Pedoman Energi Efisiensi untuk Desain Bangunan Gedung di Indonesia Bangunan Gedung Buku Pedoman Energi Efisiensi untuk Desain Bangunan Gedung di Indonesia* (T. Sulistiyanto, Ed.; 1 ed.). Energy Efficiency and Conservation Clearing House Indonesia.
- Hidayat, F. (2020). *Identifikasi Fasilitas Dan Aktivitas Masyarakat Di RTH Putri Kacamayang Pekanbaru*. Institut Teknologi Bandung.
- HS, M., Yacob, S., & Dahmiri, D. (2022). Analisis Strategi Pemasaran Online Makanan Tradisional Khas Jambi (Studi Kasus Pada Pelaku UMKM Kota Jambi). *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22, 1632. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i3.2625>
- Isnaini, V., Rahmi, & Wardana, I. (2020). *Karakteristik dan Efisiensi Lampu Light Emiting Dioda (LED) sebagai Lampu Hemat Energi*.
- Isnawati, & Karmela, S. H. (2019). Industri Kue Tradisional Khas Melayu Di Kawasan Seberang Kota Jambi 1984-2016. *FKIP Universitas Batanghari Jambi*, 3(2), 8–9.
- Jamala, N., Asmal, I., Latif, S., & Syam, S. (2015a). Analisis Pencahayaan Bangunan Hemat Energi (Studi Kasus : Gedung Wisma Kalla di Makassar). *Agora*, 15(2), 62–70.
- Jamala, N., Asmal, I., Latif, S., & Syam, S. (2015b). The Lighting Analysis Of Save-Energy Building (Case Study : Wisma Kalla Building In Makassar). *Agora*, 15(2), 62–70.
- Khoerani, A., Desutama, R., & Sari, R. R. (2022). Perancangan Bioswale sebagai Jalur Hijau Jalan Studi Kasus Jalan Soekarno Hatta, Kota Bandung. *Prosiding The 13th Industrial Research Workshop and National Seminar Bandung*, 190–198.
- Limbong, S. (2023). *Pengaruh Ruang Terbuka Hijau (Rth) Terhadap Iklim Mikro Di Kota Jambi*. Universitas Jambi.
- Manggala, P. E. (2021). *Perancangan Malang International Expo Dengan Pendekatan Arsitektur Hemat Energi*.

- Prabawa, E. S. (2020). Pemberdayaan Kerajinan Batik Dalam Mewujudkan Kemakmuran Ekonomi Masyarakat Mendukung Pertahanan Negara Di Provinsi Jambi. *Ekonomi Pertahanan*, 6 (1), 19–32.
- Prasetyo, D. W. (2018). Pembinaan Usaha Kecil Mikro dan Menengah (UMKM) Konveksi Desa Karobelah Kecamatan Mojoagung-Jombang. *Comvice*, 2(1), 9–14.
<http://ejournal.stiedewantara.ac.id/index.php/COMVICE/article/view/120>
- Serliyanti. (2022). *Kajian Spasial Potensi dan Konektivitas Obyek Wisata Untuk Pengembangan Wisata Di Kecamatan Ayah Kabupaten Kebumen*. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Widyawati, R. A. L. (2019). Green Building Dalam Pembangunan Berkelanjutan Konsep Hemat Energi Menuju Green Building Di Jakarta. *Jurnal KaLIBRASI - Karya Lintas Ilmu Bidang Rekayasa Arsitektur, Sipil, Industri*, 2(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.37721/kal.v13i0.463>
- Winardo, K., & Wimala, M. (2023). Kajian Kebutuhan Ventilasi Alami Ruangan Pada Bangunan Gedung. *Rekayasa Sipil*, 17(2), 122–129.