

LAPORAN PERANCANGAN
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR

Judul

Perancangan Industri Kuliner Tahu di Kota Padang (Pendekatan Arsitektur Ekologi)

Ketua & Wakil Koordinator :

Ir. Nasril S., MT., IAI
Duddy Fajriansyah, ST., MT

Dosen Pembimbing:

Ir. Elfida Agus, M.T.
Ir. Nasril S, M.T. IAI

Mahasiswa:

DIYO DYANDRA RIDWAN
1910015111016



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA PADANG 2023

LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR (SAA)
SEMESTER GENAP TAHUN 2022-2023

Judul :

Perancangan Industri Kuliner Tahu di Kota Padang (Pendekatan Arsitektur Ekologi)

Oleh :

Diyo Dyandra Ridwan

1910015111016

Padang, 29 juli 2023

Disetujui

Dosen Pembimbing I



Ir. Elfida Agus, M.T

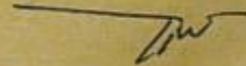
Dosen Pembimbing II



Ir. Nasril S., M.T., IAI

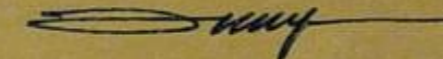
Mengetahui

Ketua
Program Studi Arsitektur



Ir. Nasril S., M.T., IAI

Wakil Koordinator
Studio Akhir Arsitektur



Duddy Fajriansyah, S.T., M.T



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG 2023

**SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Diyo Dyandra Ridwan

NPM : 1910015111016

Program Studi : Arsitektur

Dengan sejujur-jujurnya Saya menyatakan bahwa hasil pekerjaan Studio Akhir Arsitektur, dengan judul:

Perancangan Industri Kuliner Tahu di Kota Padang (Pendekatan Arsitektur Ekologi)

Merupakan hasil karya yang dibuat sendiri, bukan jiplakan dari Tugas Akhir atau Karya Tulis atau Studio Akhir Arsitektur orang lain, dengan menjunjung tinggi kode-etik akademik di lingkungan ilmiah dan almamater. Jika dikemudian hari ternyata tidak sesuai dengan pernyataan di atas, penulis bersedia untuk mempertanggung jawabkannya.

Padang, 29 Juli 2023



Diyo Dyandra Ridwan

**Perancangan Industri Kuliner Tahu di Kota Padang
(Pendekatan Arsitektur Ekologi)**

Diyodyandra Ridwan¹⁾, Elfida Agus¹⁾, Nasril Sikumbang¹⁾

¹⁾Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta

Email: diyodyandra24@gmail.com, elfidaagus@bunghatta.ac.id, nasrilsikumbang@bunghatta.ac.id

ABSTRACT

Tofu production is traditionally used in big and small cities. Tofu is a well-known protein-rich food for Indonesians, with a simple and inexpensive manufacturing process. The Padang Tofu Culinary Industry aims to create a sustainable industrial area with potential in and around the city. Due to widespread consumption across different classes, the tofu factory is a potential industry. Qualitative data and literature studies are used to identify the function and shape of the required space.

Keywords : Culinary Industry, Tofu Factory, Narrative, Development Industry

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
a. Isu dan Permasalahan.....	1
b. Data dan Fakta.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
a. Permasalahan Non Arsitektural.....	2
b. Permasalahan Arsitektural.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Sasaran Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Ruang Lingkup Pembahasan.....	3
a. Ruang Lingkup Spasial.....	3
b. Ruang Lingkup Subtansial.....	3
1.7 Ide Keterbaruan.....	3
1.8 Keaslian Penelitian.....	4
1.9 Sistematis Pembahasan.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSAKA.....	5
2.1 Tinjauan Umum.....	5
2.2 Tinjauan Teori.....	6
2.3 Tinjauan Tema.....	11
a. Arsitektur Ekologi.....	11
b. Unsur-Unsur Arsitektur Ekologi.....	11
2.4 Review Jurnal.....	12
a. Jurnal Nasional.....	13
b. Jurnal Internasional.....	14
c. Kriteria Desain.....	15
2.5 Review Preseden.....	15
a. Studi Preseden.....	15
b. Prinsip Desain.....	17
c. Tanggapan.....	17
BAB III. METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Pendekatan Penelitian.....	18
a. Sumber dan Jenis Data.....	18
b. Teknik Pengumpulan dan Pengelolaan Data.....	19
3.2 Diagram Perancangan Penelitian.....	20
3.3 Jadwal Penelitian.....	20
3.4 Kriteria Pemilihan Lokasi.....	22
BAB IV. TINJAUAN KAWASAN PERANCANGAN.....	23
4.1. Deskripsi Kawasan.....	23
a. Lokasi.....	24
b. Potensi Kawasan.....	24
c. Tautan Lingkungan.....	24
d. Ukuran dan Tata Wilayah.....	25
e. Peraturan.....	25
f. Kondisi Fisik Alamiah.....	25
g. Kondisi Fisik Buatan.....	25
h. Sirkulasi.....	25
i. Utilitaas.....	25
j. Panca Indera.....	26
k. Iklim.....	26
l. Manusia dan Kebudayaan.....	26
BAB V : ANALISA.....	27
5.1 Analisa Ruang Luar.....	27
a. Analisa panca indera terhadap tapak.....	27
b. Analisa Iklim.....	27
c. Analisa aksesibilitas dan sirkulasi.....	27
d. Analisa vegetasi alami.....	28
e. Analisa utilitas tapak.....	28
f. Analisa superimpose.....	29
5.2 Analisa Ruang Dalam.....	30
a. Data Fungsi.....	30
b. Analisa Programatik.....	30
c. Analisa Kebutuhan Ruang.....	32
d. Analisa Hubungan Ruang.....	36
e. Organisasi Ruang.....	37
5.3 Analisa Bangunan.....	37
a. Analisa Bentuk dan Massa Bangunan.....	37
b. Analisa Struktur Bangunan.....	37
c. Analisa Utilitas Bangunan.....	38
BAB VI : KONSEP PERANCANGAN.....	40
6.1 Konsep Tapak.....	40
a. Konsep panca indera terhadap tapak.....	41
b. Konsep iklim.....	41
c. Konsep aksesibilitas dan sirkulasi.....	41
d. Konsep vegetasi alami.....	42
e. Konsep utilitas.....	42
6.2 Konsep Bangunan.....	42
a. Konsep Massa Bangunan.....	42
b. Konsep Ruang Dalam.....	42
c. Konsep Struktur Bangunan.....	43
d. Konsep Utilitas Bangunan.....	44
e. Konsep Sistem Air Bersih dan Air Kotor.....	44
f. Konsep Sistem Jaringan dan Telekomunikasi.....	45
g. Konsep Sistem Sirkulasi.....	45
h. Konsep Penanggulangan Kebakaran.....	45
i. Konsep Sistem Penangkal Petir.....	45
j. Konsep Sistem Keamanan.....	46
BAB VII : PERENCANAAN TAPAK.....	47
Site Plan.....	47
BAB VIII: PENUTUP.....	48
8.1 Kesimpulan.....	48
8.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Produksi Kedelai Provinsi Sumatera Barat	3
Gambar 1.7. Peta Lubuk Buaya.....	3
Gambar 2.1 Alur Proses Pembuatan Tahu.....	8
Gambar 2.2 Mesin Pemasak Tahu	8
Gambar 2.3 Mesin Penggilinngan dan Penyaringan	8
Gambar 2.4 Mesin Pencetak Tahu	8
Gambar 2.5 Mesin Pemotong Tahu	8
Gambar 2.6 Jenis - jenis Olahan Tahu/Kedelai	8
Gambar 2.7 Mesin Perendaman Kedelai.....	9
Gambar 2.8 Mesin Perebusan Kedelai	9
Gambar 2.9 Mesin Penggumpal Sari Kedelai.....	9
Gambar 2.10 Alat Pencetak Tahu	9
Gambar 2.11 Alat Pematat Tahu.....	9
Gambar 2.12 Mesin Pemotong Tahu	9
Gambar 2.13 Mesin Pengemas Tahu	9
Gambar 2.14 Alur Pembuatan Longlife Tofu.....	9
Gambar 2.15 Mesin Perendaman Kedelai	9
Gambar 2.16 Mesin Perebusan Kedelai	9
Gambar 2.17 Mesin Penggumpal Sari Kedelai.....	9
Gambar 2.18 Alat Pencetak Tahu	9
Gambar 2.19 Alat Pematat Tahu.....	9
Gambar 2.20 Mesin Pemotong Tahu.....	9
Gambar 2.21 Mesin Pengering Tahu	9
Gambar 2.22 Mesin Pengemas Tahu.....	9
Gambar 2.23 Alur Pembuatan Dryed Frozen Tofu.....	9
Gambar 2.24 Mesin Perendaman Kedelai	10
Gambar 2.25 Mesin Perebusan Kedelai	10
Gambar 2.26 Alat Fermentasi Susu Kedelai	10
Gambar 2.27 Mesin Penggumpal Sari Kedelai.....	10
Gambar 2.28 Alat Pencetak Tahu	10
Gambar 2.29 Alat Pematat Tahu.....	10
Gambar 2.30 Alat Pemeram Keju.....	10
Gambar 2.31 Alur Pembuatan Keju Kedelai	10
Gambar 2.32 Tangki Pemanasan	10
Gambar 2.33 High Pressure Homogenization	10
Gambar 2.34 High Pressure Homogenization	16
Gambar 2.35 Fermentator.....	10
Gambar 2.36 Alur Pembuatan Soygurt	10
Gambar 2.37 Anaerobik Digester	10
Gambar 2.38 Alur Pengolahan Limbah Tahu.....	10
Gambar 3.1 Diagram Perencanaan Penelitian.....	20
Gambar 3.2 Lokasi Site.....	22
Gambar 4.1 Deskripsi Kawasan.....	23
Gambar 4.2 Potensi Kawasan	24
Gambar 4.3 Lokasi	24
Gambar 4.4 Tautan Lingkungan	24
Gambar 4.5 Ukuran dan Tata Wilayah.....	24
Gambar 4.6 Kondisi Fisik Alamiah	25
Gambar 4.7 Kondisi Fisik Buatan.....	25
Gambar 4.8 Sirkulasi.....	25
Gambar 4.9 Utilitas	25
Gambar 4.10 Panca Indera.....	26

Gambar 5.1 Analisa Panca Indera.....	27
Gambar 5.2 Analisa Iklim	27
Gambar 5.3 Analisa Aksesibilitas dan Sirkulasi.....	27
Gambar 5.4 Analisa Vegetasi Alami	28
Gambar 5.5 Analisa Utilitas	28
Gambar 5.6 Analisa Superimpose	29
Gambar 5.7 Organisasi Ruang.....	37
Gambar 5.8 Alternatif Transformasi Bentuk Massa Baru.....	37
Gambar 5.9 Analisa Sub Structure.....	37
Gambar 5.10 Analisa Mid Structure	38
Gambar 5.11 Analisa Upper Structure	38
Gambar 5.12 Analisa Sistem Jaringan Listrik	38
Gambar 5.13 Analisa Air Bersih.....	38
Gambar 5.14 Analisa Air Kotor.....	38
Gambar 5.15 Analisa Sistem Jaringan Telekomunikasi	38
Gambar 5.16 Analisa Sistem Transportasi Ramp.....	39
Gambar 5.17 Analisa Sistem Transportasi Tangga	39
Gambar 5.18 Analisa Penanggulangan Kebakaran.....	39
Gambar 5.19 Analisa Sistem Penangkal Petir.....	39
Gambar 5.20 Analisa Sistem Hydrant Kebakaran.....	39
Gambar 5.21 Analisa Sistem Keamanan CCTV	39
Gambar 6.1 Konsep Panca Indera	40
Gambar 6.2 Konsep Panca Indera	40
Gambar 6.3 Konsep Panca Indera	40
Gambar 6.4 Konsep Iklim	41
Gambar 6.5 Konsep Analisa Iklim	41
Gambar 6.6 Konsep Aksesibilitas dan Sirkulasi.....	41
Gambar 6.7 Konsep Vegetasi Alami	42
Gambar 6.8 Konsep Utilitas	42
Gambar 6.9 Konsep Bentuk Bangunan.....	42
Gambar 6.10 Konsep Ruang Pabrik.....	43
Gambar 6.11 Konsep Penyajian Interior.....	43
Gambar 6.12 Konsep Ruang Laboratorium	43
Gambar 6.13 Konsep Ruang Dalam Pabrik	43
Gambar 6.14 Analisa Sub Structure.....	43
Gambar 6.15 Analisa Mid Structure	44
Gambar 6.16 Analisa Upper Structure	44
Gambar 6.17 Analisa Sistem Jaringan Listrik.....	44
Gambar 6.18 Analisa Air Bersih.....	44
Gambar 5.28 Analisa Air Kotor.....	45
Gambar 6.19 Analisa Sistem Jaringan Telekomunikasi	45
Gambar 6.20 Analisa Sistem Transportasi Ramp.....	45
Gambar 6.21 Analisa Sistem Transportasi Tangga	45
Gambar 6.22 Analisa Penanggulangan Kebakaran.....	45
Gambar 6.23 Analisa Sistem Penangkal Petir.....	45
Gambar 6.24 Analisa Sistem Hydrant Kebakaran.....	45
Gambar 6.25 Analisa Sistem Keamanan CCTV	46

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Produksi Kedelai Provinsi Sumatera Barat.....	1
Tabel 1.2 Kriteria Perusahaan Industri.....	2
Tabel 1.3 Industri Tahu yang ada di Kota Padang.....	2
Tabel 1.4 Keaslian Penelitian.....	14
Tabel 2.4 Review Jurnal.....	13
Tabel 2.5 Review Preseden.....	15
Tabel 3.3 Jadwal Penelitian.....	20
Tabel 5.1 Analisa Kebutuhan Ruang Pengunjung.....	32
Tabel 5.2 Analisa Kebutuhan Ruang Service dan Maintenance.....	33
Tabel 5.3 Analisa Kebutuhan Ruang Suplier.....	34
Tabel 5.4 Analisa Kebutuhan Ruang Pengelola.....	34
Tabel 5.5 Analisa Kebutuhan Ruang Pekerja Produksi.....	34
Tabel 5.6 Analisa Besaran Ruang.....	35
Tabel 5.7 Analisa <i>Layout</i> Ruang.....	35