

TUGAS AKHIR PERANCANGAN
HALAMAN SAMPUL LUAR
PERANCANGAN PASAR INDUK AGROBIS DI KOTA
PROBOLINGGO DENGAN PENDEKATAN BIOKLIMATIK



Disusun Oleh :

QUSAI RIDWAN RIZKI

NBI : 1442100084

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2025

TUGAS AKHIR PERANCANGAN
PERANCANGAN PASAR INDUK AGROBIS DI KOTA
PROBOLINGGO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
BIOKLIMATIK

Diajukan untuk memenuhi persyaratan studi Strata Satu (S1)
Sebagai salah satu prasyarat menempuh Tugas Akhir Perancangan



Disusun Oleh :

QUSAI RIDWAN RIZKI
NBI : 1442100084

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2025

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR PERANCANGAN
SEMESTER GENAP TAHUN 2024/2025**

**PERANCANGAN PASAR INDUK AGROBIS DI KITA PROBOLINGGO
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK**

Diajukan Oleh:


QUSAIRIDWAN RIZKI
1442100084

Mengetahui / Menyetujui

Pembimbing Utama:


Ir. Farida Murti, M.T.
NPP: 20440.97.0500

Mengetahui:


**Dekan
Fakultas Teknik:**

Dr. Ir. Sajiyo, M. Kes., IPU., ASEAN Eng.
NPP: 20410.90.0197

**Ketua Program Studi
Arsitektur:**



Ir. Ar. Muhammad Faisal, S.T., M.T., IAI.
NPP: 20440.96.0498

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2025**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Qusai Ridwan Rizki
NBI : 1442100084
Judul : Perancangan Pasar Induk Agrobis di Kota Probolinggo
Pembimbing 1 : Ir Farida Murti, M.T.
Pembimbing 2 : Dr. Ir. Ar. Ibrahim Tohar, M.T., IAI.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Semua Laporan, Tulisan Ilmiah, Gambar, dan Desain Tugas Akhir Perancangan ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari karya yang sudah pernah dipublikasikan atau/dan pernah dipakai di Lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir Perancangan dengan judul di atas bukan merupakan plagiarism, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan materi maupun non-materi, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya merupakan karya saya secara orisinil dan otentik.
3. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di Institusi ini. Dan bila di kemudian hari diduga kuat ada ketidak sesuaian antara fakta dengan pernyataan ini, saya bersedia diproses oleh Tim verifikasi yang dibentuk oleh Program Studi/ Fakultas/ Universitas dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan saya.

Surabaya, 14 juli 2025



Qusai Ridwan Rizki

1442100084



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
Jl. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Qusai Ridwan Rizki
NBI/ NPM : 1442100084
Fakultas : Teknik
Program Studi : Arsitektur
Jenis Karya : Skripsi/ ~~Tesis/ Disertasi/ Laporan Penelitian/ Praktek*~~

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya *Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)*, atas karya saya yang berjudul:

**" PERANCANGAN PASAR INDUK AGROBIS DI KOTA PROBOLINGGO
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK "**

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Nonexclusive Royalty - Free Right*), Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada tanggal : 08 Juli 2025



Yang Menyatakan,

Qusai Ridwan Rizki

1442100084

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah S.W.T. Atas segala nikmat dan karunia-Nya telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga dapat terselesaikan Laporan Tugas Akhir Perancangan yang berjudul

PERANCANGAN PASAR INDUK AGROBIS DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK

Sholawat serta salam untuk sang junjungan Rosulullaah Muhammad S.A.W. semangat serta ajarannya menghantarkan ilham, sebagai pengingat dikala lupa bahwa Proposal ini hanyalah sebagian kecil dari kesatuan tujuan hidup.

Laporan ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan Tugas Akhir Perancangan, penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan tugas laporan ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran akan sangat membantu untuk kesempurnaan laporan ini. Mohon maaf apabila ada kesalahan penulisan dalam menyusun laporan ini.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua yang membacanya khususnya Mahasiswa Teknik Arsitektur Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Surabaya, 14 Juli 2025
Yang Menyatakan,



Qusai Rdwan Rizki
NBI :1442100084

PERANCANGAN PASAR INDUK AGROBIS DI KOTA PROBOLINGGO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK

Nama : Qusai Ridwan Rizki
NBI : 1442100084
Pembimbing 1 : Ir Farida Murti, M.T.
Pembimbing 2 : Dr. Ir. Ar. Ibrahim Tohar, M.T., IAI.

ABSTRAK

Pasar Induk Agrobis di Kota Probolinggo dirancang dengan pendekatan arsitektur bioklimatik untuk menciptakan fasilitas perdagangan yang efisien, nyaman, dan berkelanjutan. Proyek ini bertujuan mengatasi masalah distribusi hasil pertanian yang belum optimal dengan menyediakan pusat distribusi terintegrasi yang mendukung petani lokal dan pedagang. Lokasi pasar dipilih di Kelurahan Jrebeng Kidul, Kecamatan Wonoasih, karena aksesibilitasnya yang strategis dan kedekatannya dengan kawasan agraris. Pasar ini dirancang dengan kapasitas menampung 1.105 pedagang dan 500 ton komoditas per hari, dilengkapi fasilitas seperti cold storage, area sortir, food court, dan ruang administrasi. Pendekatan bioklimatik diterapkan melalui pemanfaatan ventilasi alami, pencahayaan pasif, material ramah lingkungan, serta integrasi vegetasi untuk mengurangi dampak panas tropis. Konsep keberlanjutan mencakup aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi, seperti penggunaan panel surya, pengelolaan limbah terpadu, dan pemberdayaan petani lokal. Hasil perancangan meliputi tata ruang yang terorganisir dengan zona perdagangan, pelayanan, dan penunjang, serta desain bangunan yang responsif terhadap iklim. Diharapkan pasar ini dapat menjadi pusat distribusi regional yang meningkatkan kesejahteraan petani, stabilitas harga, dan ketahanan pangan di Kota Probolinggo.

Kata Kunci: Pasar Induk Agrobis, Arsitektur Bioklimatik, Kota Probolinggo, Keberlanjutan, Distribusi Pertanian.

DESIGN OF AGROBIS MAIN MARKET IN PROBOLINGGO CITY WITH A BIOCLIMATIC ARCHITECTURE APPROACH

Name : Qusai Ridwan Rizki
Number : 1442100084
Supervisor : Ir Farida Murti, M.T.
Co- Supervisor : Dr. Ir. Ar. Ibrahim Tohar, M.T., IAI.

ABSTRACT

The Agrobis Wholesale Market in Probolinggo City is designed with a bioclimatic architecture approach to create an efficient, comfortable, and sustainable trading facility. The project aims to address the problem of suboptimal distribution of agricultural products by providing an integrated distribution center that supports local farmers and traders. The location of the market was chosen in Jrebeng Kidul Village, Wonoasih District, because of its strategic accessibility and proximity to the agricultural area. The market is designed with a capacity to accommodate 1,105 traders and 500 tons of commodities per day, equipped with facilities such as cold storage, sorting area, food court, and administration room. The bioclimatic approach is applied through the use of natural ventilation, passive lighting, environmentally friendly materials, and integration of vegetation to reduce the impact of tropical heat. The concept of sustainability includes environmental, social, and economic aspects, such as the use of solar panels, integrated waste management, and empowerment of local farmers. The design results include an organized spatial layout with trade, service, and support zones, as well as a climate-responsive building design. It is hoped that this market can become a regional distribution center that improves farmer welfare, price stability, and food security in Probolinggo City.

Keywords: *Agrobis Wholesale Market, Bioclimatic Architecture, Probolinggo City, Sustainability, Agricultural Distribution.*

UCAPAN TERIMA KASIH

Tiada kata yang pantas Penulis ucapkan selain kata terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Laporan proposal Tugas Akhir Perancangan ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan Kepada :

1. Allah S.W.T yang senantiasa memberikan segala nikmat dan karunia Nya telah melimpahkan Rahmat-Nya yang tiada hentinya sehingga laporan ini dapat terselesaikan, meskipun melalui proses yang cukup Panjang dan banyak rintangan.
2. Orang tua saya yang bernama “Drs. Busri” dan Ibu saya tercinta “Yatimah Khomsah” yang telah memberikan doa, dukungan, materi, dan segalanya kepada saya untuk dapat menggapai cita-cita yang diharapkan,
3. Ibu dosen saya tercinta yaitu Ibu Ir Farida Murti, M.T.sebagai pembimbing ke-1 dan Bapak Dr. Ir. Ar. Ibrahim Tohar, M.T., IAI. sebagai pembimbing ke-2 yang sudah membimbing dengan sabar dalam menyelesaikan laporan proposal Tugas Akhir Perancangan ini.
4. Semua dosen pengampu mata kuliah di Prodi Arsitektur Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang telah dengan sabar membimbing dan memberikan ilmu kepada saya dengan luar biasa.
5. Keluarga kandung 5 bersaudara saya (mas fitro, mbak indah, mbak isti, dan mas rizal) yang sudah memberikan dukungan external dalam materi maupun non materi.
6. Penyedia Kost 24 jam yang digunakan untuk istirahat saya yaitu: Fiqri dan syahdan
7. Teman ngopi saya yang membantu saya dikala mumet (Thohari, fany, mbah/yasin) dan teman pagi saya (dava,syahdan, alfinto, manda, surya)
8. Teman-teman Prodi Arsitektur yang bersama berjuang dari dari awal semester sampai akhir yang telah memberikan saran, kritik, dan bimbingan sehingga penulis dapat membuka pikiran dan wawasan dalam penyelesaian laporan ini,
9. Disperindag Kota Probolinggo dan juga PUPR kota probolinggo yang telah memberikan saya informasi fakta dan juga data lainnya.
10. Semua sumber informasi baik dari buku, artikel, dan website yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini

Surabaya, 14 Juli 2025
Yang Menyatakan,

Qusai Rdwan Rizki

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN SAMPUL DALAM/ JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN SEMESTER GENAP TAHUN 2024/2025.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Masalah Perancangan	2
1.2.1. Identifikasi Masalah	4
1.2.2. Rumusan Masalah.....	4
1.2.3. Ide Pemecahan Masalah	4
1.3. Tujuan Dan Sasasaran Perancangan.....	5
1.4. Batasan Proyek.....	5
1.4.1. Batas Rancangan	5
1.4.2. Batas Skala Kegiatan	5
1.4.3. Batas Pemasaran/Ekonomi	5
1.4.4. Batas Pelayanan/Pengelolaan.....	5
1.5. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1. Pengertian Judul (Penjelasan Garis Besar tentang – 3 Si+).....	7
2.1.1. Lingkup Pelayanan dan Kapasitas	8
2.1.2. Kualitas Pelayanan	10
2.2. Tinjauan Fungsi.....	11
2.2.1. Klasifikasi dan Karakteristik Judul	11
2.2.2. Pengembangan Judul (Literatur dan Teori Penunjang Fungsi)	13
2.2.3. Klasifikasi Kelas Pasar	14
2.2.4. Standart Perancangan	17
2.3. Tinjauan Lokasi.....	24
2.3.1. Alasan Pemilihan Lokasi	24

2.3.2. Tinjauan Umum Lokasi/ Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)	24
2.4. Studi Banding Obyek Sejenis	25
2.4.1. Pasar Induk Puspa Agro	25
2.4.2. Pasar Induk Among Tani	28
2.4.3. Kesimpulan Studi Literatur dan Studi Banding	31
2.5. Karakter Obyek.....	32
2.6. Tinjauan Konsep dan Pendekatan Perancangan.....	32
BAB III TINJAUAN AWAL OBJEK SEJENIS	39
3.1. Alur Pemikiran	39
3.2. Penjelasan Alur Pemikiran.....	40
Bab IV ANALISA PERANCANGAN PASAR INDUK AGROBIS DI KOTA PROBOLINGGO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK.....	43
4.1. ANALISA INTERNAL (BANGUNAN)	43
4.1.1. Penetapan Pengguna/ Pemakai Bangunan	43
4.2. ANALISA EKSTERNAL (TAPAK DAN LINGKUNGANNYA)	49
4.1.1. Tinjauan Tapak/ Studi Pemilihan Tapak (Kriteria memperhatikan Lingkup Pelayanan dan Kapasitas).....	49
4.1.2. Analisa Tapak Terpilih	50
4.1.3. Karakter Lokasi dan Tapak	52
4.1.4. Analisa Pencapaian Pada Tapak Eksisting	53
4.1.5. Analisa Fasilitas Terdekat	55
4.1.6. Analisa View.....	56
4.1.7. Analisa Orientasi Matahari	56
4.1.8. ANALISA KEBINSINGAN & POLUSI	57
4.1.9. ANALISA ARAH ANGIN	58
4.1.10. ANALISA ALIRAN IRIGASI SAWAH.....	59
4.2. Analisa Internal (Pelaku, Aktifitas, Fasilitas, Ruang, Bangunan)	59
4.1.1. Penetapan Pelaku	59
4.1.2. Analisa Aktifitas Pelaku (Kegiatan Utama, Kegiatan Penunjang, Kegiatan Pelengkap).....	62
4.1.3. Organisasi Ruang	62
4.1.4. Analisa Matriks Hubungan Ruang pada Bangunan	63
4.1.5. Analisa Struktur Bangunan.....	64
4.1.6. Analisa Utilitas Pada Bangunan.....	67
BAB V KONSEPSUALISASI DAN TRANSFORMASI	71
5.1. Konsepsualisasi	71
5.1.1. Konsep Dasar	71
5.1.2. Konsep Penataan Tapak.....	72

5.1.3. Konsep Bangunan	75
5.2. Transformasi Konsep.....	76
5.2.1. Tema/ Pendekatan Perancangan	76
5.2.2. Ide Bentuk.....	76
5.2.3. Sketsa Terapan Bentuk dalam Tapak	76
BAB VI HASIL RANCANGAN	79
6.1. Layout Plan.....	79
6.2. Desain Bangunan.....	79
6.3. Sistem Struktur dan Utilitas.....	89
6.4. Perspektif dan Detail	90
6.5. Maket dan Animasi.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....	95
LAMPIRAN.....	97

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standart perancangan pasar	17
Tabel 2. 6 Riset Pasar Induk Puspa Agro	28
Tabel 2. 7 Kesimpulan Studi Pustaka dan Studi Banding.....	38
Tabel 4. 1 Perhitungan Asumsi sumber : Pribadi 44	
Tabel 4. 2 Analisa kebutuhan Pelaku Sumber : Pribadi.....	60
Tabel 4. 4 Analisa Karakter pelaku Sumber :Pribadi.....	61
Tabel 4. 5 Analisa Aktifitas Pelaku (Kegiatan Utama, Kegiatan Penunjang, Kegiatan Pelengkap) Sumber : Pribadi.....	62
Tabel 4. 7 Organisasi Ruang Untuk Zona Pedagang	62
Tabel 4. 7 Organisasi Ruang Untuk Zona Pedagang Sumber : Pribadi.....	62
Tabel 4. 9 Organisasi Ruang Untuk Zona Sekunder (Pengelola) Sumber : Pribadi .	63
Tabel 4. 11 Organisasi Ruang Untuk Zona Servis dan Penunjang Sumber : Pribadi	63
Tabel 4. 13 Pembagian Zona Sumber : Pribadi	63
Tabel 4. 15 Zona Pedagang Sumber : Pribadi	64
Tabel 4. 17 Zona Servis dan Penunjang Sumber : Pribadi.....	64
Tabel 4. 19 Zona Pengelola Sumber : Pribadi	64

DAFTAR GAMBAR

gambar 1. 1 data BPS hasil komoditas unggulan.....	3
Gambar 2. 1 data BPS kependudukan sumber : BPS Kota Probolinggo.....	9
Gambar 2. 2 PERATURAN DAERAH KOTA PROBOLINGGO	21
Gambar 2. 3 Peraturan Daerah Kota Probolinggo	21
Gambar 2. 4 Perda Kota Probolinggo PASAL 63	22
Gambar 2. 5 Tampak samping PUSPA AGRO	26
Gambar 2. 6 Pasar Induk Puspa Agro.....	27
Gambar 2. 7 gambar Pasar Induk Among Tani	29
Gambar 2. 8 Gambar Pasar Induk Among Tani sumber : (https://tugumalang.id/pasar-induk-among-tani-kota-batu-resmi-beroperasi/)	30
Gambar 2. 9 gambar panel surya Sumber : https://www.google.com	34
Gambar 2. 10 Pemberian vegetasi di area luar pasar	34
Gambar 2. 11 gambar Skylight Sumber : google.....	35
Gambar 2. 12 Pasar Induk Kramat Jati (Jakarta) Sumber : (https://koran-jakarta.com/pasar-induk-kramat-jati-akan-direvitalisasi)	36
Gambar 2. 13 pasar induk Queen Victoria Market sumber : (https://qvm.com.au/sustainability/?utm_source=chatgpt.com).....	36
Gambar 4. 1 Peta Tapak Perancangan Pasar Induk Agrobis di Kota Probolinggo sumber : Google Earth.....	50
Gambar 4. 2 Batas Utara tapak sumber : Pribadi.....	50
Gambar 4. 3 Batas Timur tapak.....	51
Gambar 4. 4 Batas Selatan tapak sumber : Pribadi	51
Gambar 4. 5 Analisa Pencapaian Pada Tapak Eksisting sumber : Google Maps	53
Gambar 4. 6 Tanggapan Analisa Pencapaian Pada Tapak Eksisting sumber : Google Maps	54
Gambar 4. 7 Analisa Fasilitas Umum Terdekat.....	55
Gambar 4. 8 analisa view Sumber : Pribadi.....	56
Gambar 4. 9 analisa Orientasi Matahari Sumber : Pribadi.....	56
Gambar 4. 10 Analisa Kebinsingan & Polusi Sumber : Pribadi	57
Gambar 4. 11 Analisa Arah Angin Sumber : Pribadi	58
Gambar 4. 12 Analisa Aliran Irigasi Sawah Sumber : Pribadi.....	59
Gambar 4. 13 Analisa Aliran Irigasi Sawah Sumber : Pribadi.....	59
Gambar 4.14 Atap baja ringan.....	65
Gambar 5. 1 Konsep Penataan Tapak sumber : Pribadi.....	72
Gambar 5. 2 Komsep Vegetasi sumber : Pribadi	73
Gambar 5. 3 pohon Ketapang sumber : Pribadi	74
Gambar 5. 4 pohon Palem sumber : Pribadi	74
Gambar 5. 5 Stuktur Pondasi.....	75

Gambar 5. 6 Struktur Pondasi	75
Gambar 5. 7 Gubahan Massa	76
Gambar 5. 8 Pemberian Zoning.....	76
Gambar 5. 9 Blokplan	77
Gambar 5. 10 Site Plan.....	77
Gambar 6. 1 layout plan	79
Gambar 6. 2 Tampak Depan.....	80
Gambar 6. 3 Tampak Belakang	81
Gambar 6. 4 Tampak Samping Kanan.....	81
Gambar 6. 5 tampak samping kiri	81
Gambar 6. 6 Perspektif Mata Burung.....	90
Gambar 6. 7 Perspektif Mata Manusia	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Bukti Bimbingan tahap 1	97
Lampiran 1. 2 Bukti Bimbingan Tahap 2	97
Lampiran 1. 3 Bukti Bimbingan Tahap 2	98
Lampiran 1. 4 Bukti Bimbingan Tahap 3	98
Lampiran 1. 5 Bukti Bimbingan Tahap 3	98
Lampiran 1. 6 Bukti Bimbingan pasca sidang tugas akhir perancangan	99
Lampiran 1. 7 Bukti Bimbingan pasca sidang tugas akhir perancangan	99
Lampiran 1. 8 Bukti lembar konsultasi dan pengesahan berkas pasca sidang	100

Halaman ini sengaja di kosongkan