

**TUGAS AKHIR PERANCANGAN**  
**REDESAIN STASIUN KERETA API TINGKAT 1 DI KOTA LAMONGAN**  
**DENGAN KONSEP MODERN TROPIS**



**DISUSUN OLEH :**

**ALFIFARICHATUNNISA**

**1442100031**

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

**2025**

**TUGAS AKHIR PERANCANGAN**  
**REDESAIN STASIUN KERETA API TINGKAT 1 DI KOTA LAMONGAN**  
**DENGAN KONSEP MODERN TROPIS**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan studi Strata Satu (S1)  
Sebagai salah satu prasyarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur



**DISUSUN OLEH :**

**ALFIFARICHATUNNISA**

**1442100031**

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

**2025**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN**  
**SEMESTER GENAP TAHUN 2025**

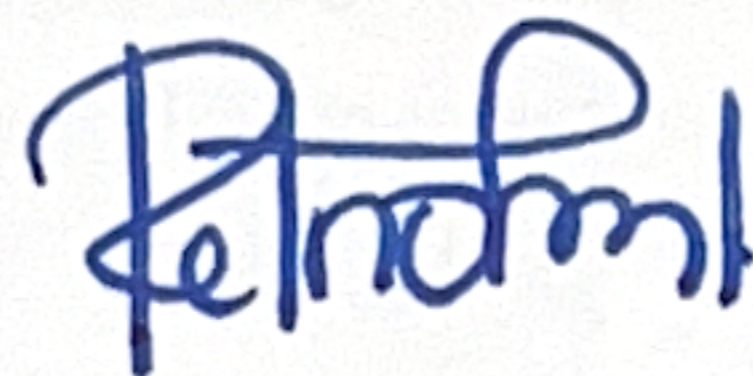
---

**REDESAIN STASIUN KERETA API TINGKAT 1 DI KOTA LAMONGAN**  
**DENGAN KONSEP MODERN TROPIS**

Diajukan Oleh :


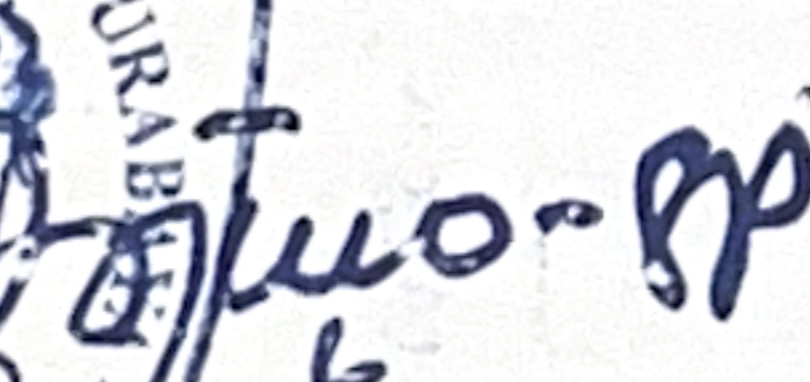
Alfifarichatunnisa  
1442100031

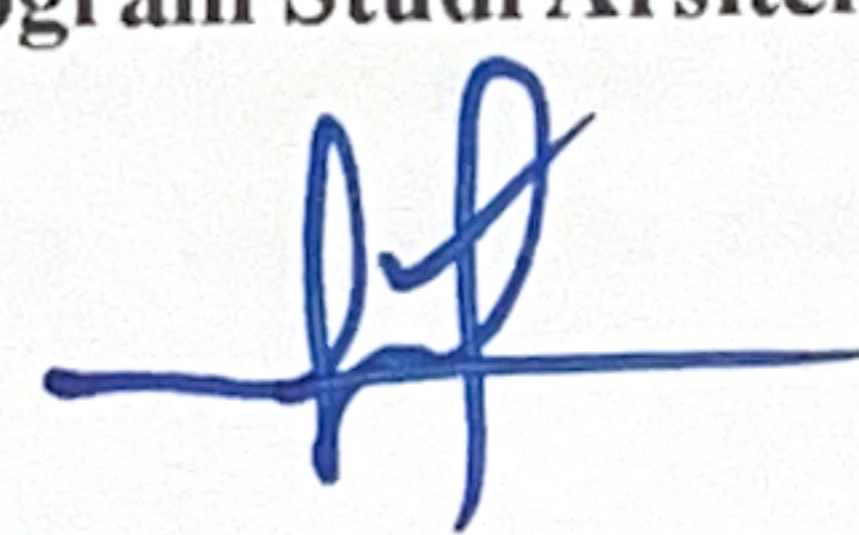
Telah Disetujui Oleh,  
Pembimbing Utama :



Dr. Ir. Ar. R.A. Retno Hastijanti, M.T., IPU., IAI., APEC Eng.  
NPP. 20440.91.0218

Mengetahui :

  
Dekan  
Fakultas Teknik  
  
Dr. Ir. Sajiyah, M. Kes., IPU., ASEAN.  
Eng.  
NPP. 20410.90.0197

Ketua  
Program Studi Arsitektur  
  
Ir. Ar. Muhammad Faisal, S.T.,  
M.T., IAI.  
NPP. 20440.97.0498

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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alfifarichatunnisa  
NBI : 1442100031  
Judul : Redesain Kereta Api Tingkat 1 di Kota Lamongan dengan Konsep Modern Tropis  
Pembimbing Utama : Dr. Ir. Ar. R. A. Retno Hastijanti, M.T., IAI., APEC Eng.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Semua Laporan, Tulisan Ilmiah, Gambar dan Disain 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, 08 Juli 2025



Alfifarichatunnisa  
1442100031



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 : Alfifarichatunnisa  
NBI/ NPM : 1442100031  
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 Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)*, atas karya saya yang berjudul:

" **REDESAIN STASIUN KERETA API TINGKAT 1 DI KOTA LAMONGAN  
DENGAN KONSEP MODERN TROPIS** "

Dengan *Hak Bebas Royalti Noneklusif (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 Menvatakan,



Alfifarichatunnisa

1442100031

## KATA PENGANTAR

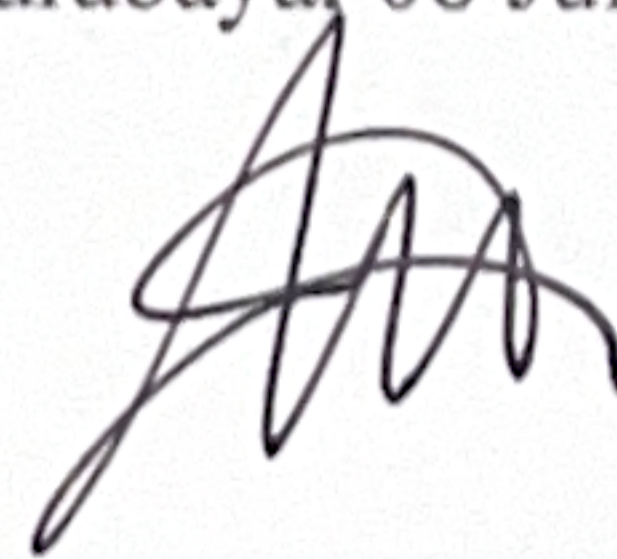
Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir Perancangan yang berjudul :

### **“ REDESAIN STASIUN KERETA API TINGKAT 1 DI KOTA LAMONGAN DENGAN KONSEP MODERN TOPIS ”**

Laporan ini disusun guna memenuhi syarat menempuh Tugas Akhir Perancangan pada Jurusan Arsitektur Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penulisan laporan ini tidak akan selesai dengan tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua yang membacanya terutama Mahasiswa Teknik Program Studi Arsitektur Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Surabaya, 08 Juli 2025



Alfifarichatunnisa

1442100031

# **REDESAIN STASIUN KERETA API TINGKAT 1 DI KOTA LAMONGAN DENGAN KONSEP MODERN TROPIS**

## **ABSTRAK**

Stasiun Kereta Api Lamongan merupakan salah satu infrastruktur transportasi penting di Kota Lamongan yang mengalami peningkatan kebutuhan layanan seiring pertumbuhan jumlah penumpang dan perkembangan kota. Namun, kondisi eksisting stasiun dinilai belum optimal dalam memberikan kenyamanan, efisiensi sirkulasi, serta belum sepenuhnya mencerminkan identitas arsitektur yang sesuai dengan karakter tropis Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk meredesain Stasiun Kereta Api Tingkat 1 di Kota Lamongan dengan menerapkan konsep Modern Tropis. Konsep ini dipilih guna menciptakan bangunan yang mampu beradaptasi terhadap iklim tropis melalui pengoptimalan pencahayaan dan penghawaan alami, penggunaan material ramah lingkungan, serta penataan ruang yang efisien dan fungsional.

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif-deskriptif, meliputi analisis kondisi eksisting, studi literatur terkait prinsip arsitektur modern tropis, serta observasi lapangan. Hasil redesain menitikberatkan pada orientasi bangunan yang memaksimalkan sirkulasi udara dan pencahayaan alami, penggunaan material tahan cuaca, serta penyediaan ruang terbuka hijau sebagai bagian dari strategi kenyamanan termal dan visual. Diharapkan, hasil perancangan ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan stasiun, menciptakan lingkungan yang nyaman dan sehat bagi pengguna, serta menjadi contoh penerapan arsitektur modern tropis pada fasilitas transportasi publik di Indonesia.

**Kata kunci :** Stasiun Kereta Api, Redesain, Modern Tropis

# REDESAIN STASIUN KERETA API TINGKAT 1 DI KOTA LAMONGAN DENGAN KONSEP MODERN TROPIS

## ABSTRACT

*Lamongan Train Station is one of the important transportation infrastructures in Lamongan City which is experiencing an increase in service needs along with the growth in the number of passengers and city development. However, the existing condition of the station is considered not optimal in providing comfort, circulation efficiency, and does not fully reflect the architectural identity that is in accordance with the tropical character of Indonesia.*

*This study aims to redesign the Level 1 Train Station in Lamongan City by applying the Modern Tropical concept. This concept was chosen to create a building that is able to adapt to the tropical climate by optimizing natural lighting and ventilation, using environmentally friendly materials, and arranging space that is efficient and functional.*

*The research method used is qualitative-descriptive, including analysis of existing conditions, literature studies related to the principles of modern tropical architecture, and field observations. The results of the redesign emphasize the orientation of the building that maximizes air circulation and natural lighting, the use of weather-resistant materials, and the provision of green open space as part of the thermal and visual comfort strategy. It is hoped that the results of this design can improve the quality of station services, create a comfortable and healthy environment for users, and be an example of the application of modern tropical architecture to public transportation facilities in Indonesia.*

**Keywords :** *Train Station, Redesign, Modern Tropical*

## UCAPAN TERIMA KASIH

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur di Universitas 17 Agustus 1945. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan dukungan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dosen Pembimbing Dr. Ir R.A. Retno Hastijanti, M.T., IPU., IAI., APEC Eng. yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan berharga selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Ayah, Ibu dan kakak yang selalu memberikan cinta, doa, dukungan, dan pengorbanan tanpa batas sejak awal hingga saya berhasil menyelesaikan studi ini. Setiap langkah dan pencapaian saya tidak lepas dari kasih sayang dan motivasi yang kalian berikan.
3. Teman-teman dan Sahabat terbaikku :
  - 1) Novi Dwi Wahyudi
  - 2) Destiana Ayu Puspita C
  - 3) Merry Tri Ambar Sari
  - 4) Manda Pertiwi
  - 5) Syahfa Treesita I
  - 6) Nisa Najla
  - 7) Eka Sari Cahyaningrum
4. Semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari pembaca untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya dalam pengembangan arsitektur dan perencanaan ruang publik di Indonesia.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAN KEASLIAN .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.1.1 Kondisi Eksisting .....	2
1.2 Masalah Peancangan .....	9
1.2.1 Identifikasi Masalah .....	9
1.2.2 Rumusan Masalah .....	9
1.3 Tujuan dan Sasaran Perancangan .....	9
1.4 Batasan Proyek.....	10
1.5 Sistematika Penulisan.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	13
2.1 Pengertian Judul.....	13
2.1.1 Lingkup Pelayanan dan Kapasitas.....	13
2.1.2 Kualitas Pelayanan .....	14
2.2 Tinjauan Fungsi.....	14
2.2.1 Klasifikasi dan Karakteristik Judul.....	14

2.2.2	Pengembangan Judul (Literatur dan Teori Penunjang Fungsi).....	15
2.2.3	Standart Perancangan .....	19
2.2.3.1	Aspek Legal.....	19
2.2.3.2	Elaborasi Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) .....	22
2.3	Tinjauan Lokasi.....	23
2.3.1	Alasan Pemilihan Lokasi.....	23
2.3.2	Tinjauan Umum Lokasi/ Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) .....	25
2.4	Studi Banding Obyek Sejenis.....	25
2.4.1	Obyek 1 .....	25
2.4.2	Obyek 2 .....	26
2.4.3	Obyek 3 .....	28
2.4.4	Kesimpulan Studi Banding.....	29
2.5	Karakter Obyek .....	29
2.6	Tinjauan Tema/ Konsep/ Pendekatan Perancangan.....	30
2.6.1	Pengertian Tema/ Konsep/ Pendekatan Perancangan .....	30
2.6.2	Interpretasi Tema/ Konsep/ Pendekatan Perancangan .....	31
2.6.3	Studi literatur/ Banding Tema/ Konsep/ Pendekatan Perancangan Sejenis .....	31
2.6.3.1	Obyek 3 .....	31
2.6.3.2	Obyek 4 .....	32
2.6.4	Kesimpulan Studi Literatur / Banding Sejenis .....	33
BAB III METODE PEMBAHASAN.....		35
3.1	Alur Pemikiran.....	36
3.2	Penjelasan Alur Pemikiran .....	36
BAB IV ANALISA PERANCANGAN REDESAIN STASIUN KERETA API TINGKAT 1 DI KOTA LAMONGAN DENGAN KONSEP MODERN TROPIS ..		39
4.1	Analisa Internal (Bangunan) .....	39
4.1.1	Penetapan Pengguna/ Pemakai Bangunan.....	39
4.1.2	Analisa Jumlah/ Kapasitas.....	41
4.1.3	Karakter Pemakai .....	42

4.1.4	Analisa Aktifitas Pengguna Kegiatan Utama, Kegiatan Penunjang, Kegiatan Pelengkap.....	43
4.1.5	Organisasi ruang.....	48
4.1.6	Analisa Struktur Bangunan.....	48
4.1.7	Analisa Utilitas Pada Bangunan.....	52
4.2	Analisa Eksternal.....	52
4.2.1	Studi Pemilihan Lokasi dan Tapak.....	52
4.2.2	Karakter Lokasi dan Tapak.....	54
4.2.3	Analisa Tapak Terpilih.....	54
<b>BAB V KONSEPSUALISASI DAN TRANSFORMASI.....</b>		<b>59</b>
5.1	Konseptualisasi.....	59
5.1.1	Konsep Dasar.....	59
5.1.2	Konsep Penataan Tapak.....	60
5.1.3	Konsep Bangunan.....	60
5.2	Transformasi Konsep.....	63
5.2.1	Tema/ Pendekatan Perancangan.....	63
5.2.2	Ide Bentuk.....	64
5.2.3	Sketsa Terapa bentuk dalam Tapak.....	65
5.2.3.1	Pendaerahan/ Zoning.....	65
5.2.3.2	Block Plan.....	65
5.2.3.3	Site Plan.....	66
<b>BAB VI HASIL RANCANGAN.....</b>		<b>67</b>
6.1	Desain Bangunan.....	67
6.2	Sistem Struktur dan Utilitas.....	67
6.3	Perspektif dan Detail.....	69
6.4	Maket dan Animasi.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>73</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>75</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Kereta Api di Stasiun Lamongan.....	4
Tabel 1. 2 Diagram Kepadatan Penumpang pada Stasiun Kereta Api Lamongan .....	4
Tabel 1. 3 Perbandingan Standart Fasilitas di Stasiun Lamongan.....	6
Tabel 1. 4 Keadaan Ketenagakerjaan Kabupaten Lamongan 2024.....	7
Tabel 2. 1 Perbandingan Studi Banding .....	29
Tabel 2. 2 Kesimpulan Studi Pustaka dan Studi Banding .....	33
Tabel 4. 1 Analisa Jumlah Pengguna.....	41
Tabel 4. 2 Karakter Pelaku .....	42
Tabel 4. 3 Timeline Pengguna Stasiun .....	43
Tabel 4. 4 Analisa Kebutuhan Ruang (Pengguna Tetap).....	45
Tabel 4. 5 Analisa Kebutuhan Ruang (Pengguna Tidak Tetap).....	45
Tabel 4. 6 Analisa Besaran Ruang (Parkiran).....	46
Tabel 4. 7 Analisa Besaran Ruang (Pengelola) .....	46
Tabel 4. 8 Analisa Besaran Ruang (Fasilitas).....	46
Tabel 4. 9 Analisa Besaran Ruang (Service) .....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Isu UMKM yang ada di Lamongan.....	6
Gambar 1. 2 Revitalisasi Lima Stasiun Surabaya Regional Railway Line .....	8
Gambar 2. 1 Peraturan Daerah Kabupaten Lamongan Nomor 10 tahun 2021 .....	19
Gambar 2. 2 Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lamongan .....	20
Gambar 2. 3 Rencana Pembangunan Industri Kabupaten Lamongan.....	20
Gambar 2. 4 Keselarasan RTRW 2020-2039 Dengan RPJMD Kabupaten Lamongan 2021-2026 .....	21
Gambar 2. 5 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021 Tentang Kemudahan, Pelindungan, Dan Pemberdayaan Koperasi Dan Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah.....	22
Gambar 2. 6 Tema dan Topik untuk fokus riset Transportasi.....	23
Gambar 2. 7 Rata-Rata Suhu Kabupaten Lamongan .....	24
Gambar 2. 8 Lokasi Stasiun Kereta Api Lamongan .....	25
Gambar 2. 9 Stasiun Malang Kota Baru .....	26
Gambar 2. 10 Stasiun Gambir .....	27
Gambar 2. 11 Stasiun Gubeng Surabaya.....	28
Gambar 3. 1 Alur Pemikiran .....	35
Gambar 4. 1 Organisasi Stasiun Kereta Api.....	39
Gambar 4. 2 Struktur Rigid Frame.....	48
Gambar 4. 3 Sambungan Rigid Frame .....	49
Gambar 4. 4 Struktur Kolom Baja .....	49
Gambar 4. 5 Struktur Elastomer.....	50
Gambar 4. 6 Pondasi Tiang Pancang.....	50
Gambar 4. 7 Pondasi Borpile .....	51
Gambar 4. 8 Rangka Baja .....	51
Gambar 4. 9 Tapak Terpilih.....	54
Gambar 5. 1 Konsep Dasar .....	59
Gambar 5. 2 Konsep Penetapan Tapak.....	60
Gambar 5. 3 Sketsa bentuk dan warna .....	62
Gambar 5. 4 Ikan Bandeng dan Ikan Lele.....	63
Gambar 5. 5 Konsep Tampilan Bangunan.....	64
Gambar 5. 6 Zoning .....	65
Gambar 5. 7 Blok Plan .....	65
Gambar 5. 8 Siten Plan.....	66
Gambar 6. 1 Desain Bangunan.....	67

Gambar 6. 2 Sistem Struktur .....	67
Gambar 6. 3 Sistem Utilitas .....	68
Gambar 6. 4 Perspektif Mata Burung.....	69
Gambar 6. 5 Perspektif Mata Normal .....	69
Gambar 6. 6 Detail Ruang.....	70
Gambar 6. 7 Maket.....	71