

TUGAS AKHIR

RUMAH SUSUN NELAYAN DI SURABAYA

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata - 1)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan Oleh :

FAHMI ZULFIKAR HAMDAN

1551010034

Dosen Pembimbing :

Ir. SRI SURYANI YUPRPTI WINASIH, MT

**FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2021**

TUGAS AKHIR

RUMAH SUSUN NELAYAN DI SURABAYA

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata - 1)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan Oleh :

FAHMI ZULFIKAR HAMDAN

1551010034

Dosen Pembimbing :

Ir. SRI SURYANI YUPRAPTI WINASIH, MT

**FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2021

TUGAS AKHIR

RUMAH SUSUN NELAYAN DI SURABAYA

Disusun oleh :

FAHMI ZULFIKAR HAMDAN

1551010034

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji :

- 1. Ir. Eva Elviana, M.T., NPT. 3 6604 94 0032 1**
- 2. Muhammad Pranoto Soedjarwo, S.T., M.T., NPT. 3 7312 06 0215 1**

Pada tanggal : 27 Mei 2021

Pembimbing

Ir. Sri Suryani Yuprapti Winasih, M.T.

NIP. 19670722 199303 2002

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S1)

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain

Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.

NIP. 19631208 199003 2 001

RUMAH SUSUN NELAYAN DI SURABAYA

Fahmi Zulfikar Hamdan
1551010034

ABSTRAK

Tempat tinggal atau rumah merupakan salah satu kebutuhan dasar (primer) manusia di samping kebutuhan sandang dan pangan. Dikatakan sebagai kebutuhan dasar di karenakan merupakan unsur yang harus di penuhi oleh manusia untuk untuk kelangsungan hidup. Kebutuhan akan tempat tinggal di Surabaya yang memiliki keterbatasan lahan namun memiliki kepadatan penduduk yang tinggi, munculah suatu bentuk pemukiman yang bentuknya vertikal, pada program pemerintah Surabaya yaitu peningkatan kualitas hidup penduduk. Salah satu rencana kerjanya bertempat di Tambak Wedi.

Rumah Susun Nelayan di Surabaya ini adalah sebuah wadah yang berfungsi sebagai hunian yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas-fasilitas penunjang demi mendukung akan kebutuhan bagi penggunanya. Sebagai sarana hunian Rumah Susun Nelayan di Surabaya ini menggunakan tema “*Better House*” yang artinya mewujudkan rumah susun yang memberikan rasa nyaman secara pencahayaan, penghawaan alami, dan ruang gerak yang cukup. Untuk pendekatan menggunakan “Arsitektur Hijau” ialah sebuah konsep arsitektur yang berusaha meminimalkan pengaruh buruk terhadap lingkungan alam maupun manusia dan menghasilkan tempat hidup yang lebih baik dan lebih sehat, sedangkan untuk metode perancangan menggunakan Transformasi. Transformasi yang digunakan adalah Transformasi Aditif.

Pencerminan konsep lokalitas pada perancangan ini divisualisasikan melalui bentuk, fasilitas, dan tampilan bangunan, dimana untuk tampilan bangunan menggunakan elemen-elemen pembentukan fasadnya bermaterialkan bahan modern sedangkan untuk fasilitasnya mempertimbangkan kebutuhan dan fungsi guna mendukung fasilitas utama.

Kata Kunci : Tambak Wedi, Rumah Susun, Better House, Arsitektur Hijau, Transformasi Aditif

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penayang, Kami panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan tugas akhir tentang “Rumah Susun Nelayan di Surabaya”. Ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang membantu kelancaran tugas akhir :

- Allah SWT tuhan semesta alam yang memberikan kesehatan dan membukakan pengetahuan untuk saya.
- Kedua Orang Tua saya, terima kasih telah memberikan dukungan berupa materi dan moral serta sabar membimbing saya sampai sekarang.
- Kepada Dosen Pembimbing Saya yaitu Ibu Ir. Sri Suryani Y.W, M.T. terima kasih banyak atas bimbingannya.
- Teman-teman Arsitektur 2015 yang telah memberikan dukungan moral dan pemikiran dalam menyelesaikan tugas akhir saya.

Terlepas dari semua itu, saya menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu kami menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar saya dapat memperbaiki proposal tugas akhir ini. Akhir kata saya berharap semoga proposal tugas akhir tentang Rumah Susun Nelayan di Surabaya ini dapat memberikan manfaat maupun inspirasi terhadap pembaca.

Surabaya, 27 Mei 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Sasaran Perancangan.....	8
1.3 Batasan dan Asumsi	8
1.4 Tahapan Perancangan.....	8
1.5 Sistematika Laporan.....	10
BAB II TINJAUAN OBYEK RANCANGAN.....	12
2.1 Tinjauan Umum Perancangan	12
2.1.1 Pengertian Judul	12
2.1.2 Studi Literatur	13
2.1.2.1 Kajian Tentang Hunian Vertikal/Rumah Susun.....	13
2.1.2.2 Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun	17
2.1.2.3 Tipe – Tipe Ruang Dalam Rumah Susun.....	24
2.1.2.4 Karakteristik Penghuni yang akan Menempati Rusun.....	25
2.1.3 Studi Kasus	25

2.1.3.1 Rumah Susun Penjaringan Sari 1	25
2.1.3.2 Rumah Susun Romokalisari	31
2.1.4 Analisa Hasil Studi.....	37
2.1.5 Kesimpulan Hasil Studi.....	40
2.2 Tinjauan Khusus Perancangan	41
2.2.1 Lingkup Rancangan dan Pelayanan	41
2.2.2 Analisa Kebutuhan Ruang.....	41
2.2.3 Program Ruang	43
2.2.4 Perhitungan Luas Ruang	44
BAB III TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN	46
3.1 Latar Belakang Pemilihan Lokasi	46
3.2 Penetapan Lokasi	48
3.3 Kondisi Fisik Lokasi	49
3.3.1 Existing Site	49
3.3.2 Aksesibilitas	51
3.3.3 Potensi Lingkungan Sekitar	51
3.3.4 Infrastruktur.....	51
3.3.5 Peraturan Wilayah Setempat	52
BAB IV ANALISA PERANCANGAN.....	53
4.1 Analisa Site	53
4.1.1 Analisa Aksesibilitas.....	53
4.1.2 Analisa Iklim.....	55
4.1.2.1 Orientasi Matahari.....	56
4.1.2.2 Arah Angin.....	57
4.1.2.3 Curah Hujan	58

4.1.3 Analisa Lingkungan Sekitar Site.....	59
4.1.4 Analisa Zoning	60
4.2 Analisa Ruang	62
4.2.1 Organisasi Ruang	62
4.2.2 Hubungan Ruang dan Sirkulasi	63
4.2.3 Diagram Abstrak	66
4.3 Analisa Bentuk dan Tampilan.....	67
4.3.1 Analisa Bentuk.....	67
4.3.2 Analisa Tampilan	67
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....	69
5.1 Tema Rancangan.....	69
5.1.1 Pendekatan Tema	69
5.1.2 Penentuan Tema Rancangan	70
5.2 Pendekatan Perancangan.....	70
5.3 Metode Perancangan	73
5.4 Konsep Perancangan	74
5.4.1 Konsep Tatahan Massa	74
5.4.2 Konsep Bentuk Bangunan.....	75
5.4.3 Konsep Tampilan	75
5.4.4 Konsep Ruang Dalam	76
5.4.5 Konsep Ruang Luar.....	77
5.4.6 Konsep Struktur dan Material	77
5.4.7 Konsep Utilitas.....	78
5.4.8 Konsep Mekanikal dan Elektrikal.....	80
5.4.8.1 Konsep Pencahayaan.....	80

5.4.8.2 Konsep Sistem Transportasi.....	81
5.4.8.3 Konsep Sistem Pemadam Kebakaran.....	81
BAB VI APLIKASI PERANCANGAN.....	83
6.1 Aplikasi Konsep Bangunan.....	83
6.1.1 Aplikasi Konsep Ruang Luar	83
6.1.2 Aplikasi Konsep Pencapaian	84
6.2 Aplikasi Rancangan Bangunan	85
6.2.1 Aplikasi Bentuk Bangunan.....	85
6.2.2 Aplikasi Tampilan Bangunan.....	86
6.2.3 Aplikasi Sirkulasi dalam Bangunan	87
6.2.4 Aplikasi Tata Ruang dan Interior	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN BERITA ACARA SIDANG LISAN	91
LAMPIRAN GAMBAR PRA-RANCANGAN.....	103

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kepadatan Penduduk di Kelurahan Tambak Wedi, Kecamatan Kenjeran	2
Tabel 1.2 Penggunaan Lahan Kota Surabaya	3
Tabel 1.3 Jumlah Rumah Tangga Miskin Dan Kebutuhan Rumah Bagi Rumah Tangga Miskin di Kota Surabaya Tahun 2012	4
Tabel 2.1 Perbandingan Obyek Studi Kasus	37
Tabel 2.2 Kebutuhan Ruang	42
Tabel 2.3 Perhitungan Kebutuhan Ruang Hunian.....	44
Tabel 2.4 Perhitungan Kebutuhan Ruang Pengelola.....	44
Tabel 2.5 Perhitungan Kebutuhan Ruang Penunjang	44
Tabel 2.6 Perhitungan Kebutuhan Ruang Seluruhnya	45
Tabel 3.1 Perbandingan Alternatif Lokasi	48
Tabel 4.1 Arah Angin Dominan Kota Surabaya Tahun 2018.....	57
Tabel 4.2 Zonasi Ruang di Dalam Rumah Susun	61
Tabel 4.3 Organisasi Ruang pada Gedung Rumah Susun.....	62
Tabel 4.4 Organisasi Ruang pada Kantor Pengelola.....	62
Tabel 4.5 Organisasi Ruang pada Masjid	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kondisi Kampung Nelayan Tambak Wedi	5
Gambar 1.2 Skema Tahapan Perancangan.....	10
Gambar 2.1 Analisa Dimensi Ruang.....	16
Gambar 2.2 Tipe – Tipe Ruang Dalam Rusun.....	24
Gambar 2.3 Rumah Susun Penjaringan Sari 1	26
Gambar 2.4 Pola Tatanan Massa Rusun Penjaringan Sari.....	27
Gambar 2.5 Sirkulasi dan Pencapaian.....	28
Gambar 2.6 Transformasi Bentuk Rusun Penjaringan 1.....	28
Gambar 2.7 Analisa Tampilan Rusun Penjaringan 1	29
Gambar 2.8 Konsep Struktur Rusun Penjaringan Sari 1	29
Gambar 2.9 Pola Tatanan dan Sirkulasi Ruang Dalam.....	30
Gambar 2.10 Sirkulasi Unit Hunian.....	30
Gambar 2.11 Sistem Utilitas Air Kotor dan Air Bersih	31
Gambar 2.12 Rumah Susun Romokalisari	31
Gambar 2.13 Pola Tatanan Massa Rumah Susun Romokalisari.....	33
Gambar 2.14 Sirkulasi dan Pencapaian Rumah Susun Romokalisari.....	33
Gambar 2.15 Transformasi Bentuk Rusun Romokalisari.....	34
Gambar 2.16 Tampilan Salah Satu Rusun Romokalisari	34
Gambar 2.17 Tampak Samping Rusun Romokalisari	35

Gambar 2.18 Struktur Rusun Romokalisari	35
Gambar 2.19 Ruang Dalam Rusun Romokalisari.....	36
Gambar 2.20 Sistem Utilitas Air Kotor dan Air Bersih.....	37
Gambar 3.1 Jl. Tambak Wedi Baru, Kelurahan Tambak Wedi	47
Gambar 3.2 Jl. Tambak Wedi, Kelurahan Tambak Wedi	47
Gambar 3.3 Jl. Tambak Wedi Baru, Kelurahan Tambak Wedi	49
Gambar 3.4 Kondisi Site	49
Gambar 3.5 Area Batasan Site	50
Gambar 3.6 Kondisi Jalan Setempat	51
Gambar 4.1 Analisa Aksesibilitas Site.....	53
Gambar 4.2 Analisa Lalu Lintas Site	54
Gambar 4.3 Analisa Entrance	55
Gambar 4.4 Analisa Arah Angin pada Site.....	58
Gambar 4.5 Respon Desain Berdasarkan Analisa Angin.....	58
Gambar 4.6 Lingkungan Sekitar Site	59
Gambar 4.7 Analisa Bangunan Sekitar pada Site	60
Gambar 4.8 Zoning Massa pada Site	61
Gambar 4.9 Skema Hubungan Tiap Massa ke Massa.....	64
Gambar 4.10 Skema Hubungan Ruang pada Gedung Rumah Susun	65
Gambar 4.11 Penataan Massa pada Tapak.....	66
Gambar 4.12 Diagram Abstrak Organisasi Ruang Lantai 1 Rumah Susun	66

Gambar 4.13 Diagram Abstrak Organisasi Ruang Lantai 2 - 5 Rumah Susun.....	66
Gambar 4.14 Bentuk dan Orientasi Bangunan pada Tapak	67
Gambar 4.15 Jenis Sun Shading.....	68
Gambar 4.16 Beton Ekspos pada Bangunan	68
Gambar 5.1 Konsep Tataan Massa.....	74
Gambar 5.2 Konsep Bentuk Bangunan.....	75
Gambar 5.3 Konsep Tampilan	76
Gambar 5.4 Ruang Dalam.....	77
Gambar 5.5 Area Taman	77
Gambar 5.6 Konsep Atap.....	78
Gambar 5.7 Konsep Struktur Rangka pada Rumah Susun	78
Gambar 5.8 Diagram Konsep Air Bersih.....	79
Gambar 5.9 Diagram Konsep Air Kotor	79
Gambar 5.10 Diagram Konsep Pembuangan Air Hujan.....	80
Gambar 5.11 Diagram Konsep Pembuangan Sampah dan Limbah.....	80
Gambar 5.12 Konsep Pencahayaan Alami dan Buatan.....	81
Gambar 5.13 Alat Pemadam Kebakaran	82
Gambar 6.1 Penataan Ruang Luar	84
Gambar 6.2 Titik Pemilihan Pencapaian dalam Site.....	85
Gambar 6.3 Bentuk Bangunan	86
Gambar 6.4 Tampak Depan Bangunan Rusun.....	86

Gambar 6.5 Penataan Samping Bangunan Rusun.....	87
Gambar 6.6 Denah Bangunan Rusun	87
Gambar 6.7 Tata Ruang Bangunan Rusun.....	88