



“Rumah Susun Nelayan Di Tambak Lorok, Kota Semarang”

*Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur*

Disusun Oleh :

YUSNA THERESYA ARITONANG - 21020115130097

Dosen Koordinator :

Ir. Budi Sudarwanto, M.Si

Dosen Pembimbing :

- 1. Prof. Ir. Edy Darmawan, M.Eng.**
- 2. Edward Endrianto P., ST., MT., Ph D**

Dosen Penguji :

- 1. M. Sahid Indraswara, ST., MT.**
- 2. Satrya Wahyu F., ST., MT.**

Prodi S1 Departemen Teknik Arsitektur

Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Kota Semarang

2019

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

*Tugas akhir ini merupakan hasil karya saya sendiri,
Segala sumber yang dikutip maupun yang dirujuk
Telah saya nyatakan dengan benar.*

Semarang, 08 Juli 2019



Yusna Theresya Aritonang

NIM. 21020115130097

HALAMAN PENGESAHAN

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :

Nama : Yusna Theresya Aritonang

NIM : 21020115130097

Departemen/ Program Studi : Arsitektur/S1-Teknik Arsitektur

Judul Tugas Akhir : Rumah Susun Nelayan di Tambak Lorok, Kota Semarang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana/S1 pada Departemen/Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Tim Dosen

Pembimbing I : Prof. Ir. Edy Darmawan, M.Eng
NIP. 195511081983031002

Pembimbing II : Edward Endrianto, ST. MT. Ph D.
NIP. 197402231997021001

Penguji : Moh. Sahid I, ST. MT.
NIP. 197611102000121003

Satrya Wahyu F, ST. MT.
NPPU. H.7 19900302018071001



(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Semarang, 03 Juli 2019

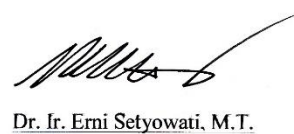
Ketua Departemen Arsitektur

Ketua Program Studi S1 Arsitektur



Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, M.T.

NIP. 196310201991021001



Dr. Ir. Erni Setyowati, M.T.

NIP. 196704041998022001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yusna Theresya Aritonang
NIM : 21020115130097
Program Studi : S1-Teknik Arsitektur
Departemen : Arsitektur
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

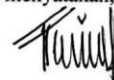
RUMAH SUSUN NELAYAN DI TAMBAK LOROK, KOTA SEMARANG

Beserta kelengkapan lain yang ada (apabila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalih-media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penyusun/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada Tanggal : 08 Juli 2019

Yang menyatakan,



Yusna Theresya Aritonang

NIM. 21020115130097

ABSTRAK

Rumah Susun Nelayan Di Tambak Lorok, Kota Semarang

Oleh : Yusna Theresya Aritonang, Edy Darmawan, Edward Endrianto

Tambak Lorok adalah sebuah permukiman nelayan kumuh yang terletak di pesisir Kota Semarang, Jawa Tengah. Permukiman ini belum memiliki kualitas ruang hidup dan lingkungan yang baik bagi sebagian besar masyarakatnya. Para nelayan tetap bertahan di lingkungan tersebut karena faktor lokasi yang dekat dengan tempat mata pencaharian mereka dan juga karena faktor ekonomi yang rendah khususnya di kalangan para nelayan kecil. Ketersediaan lahan yang terbatas dengan pertumbuhan masyarakat yang meningkat juga membuat sebagian masyarakat tinggal di hunian seadanya dengan ketahanan bangunan yang rendah. Oleh karena itu, dibutuhkan penyediaan hunian yang layak atau memiliki kualitas ruang hidup dan lingkungan yang baik serta fasilitas – fasilitas yang dapat mendukung kebiasaan/rutinitas para keluarga nelayan sehari – harinya, yaitu dalam bentuk rumah susun nelayan.

Konsep desain arsitektur berwawasan perilaku diangkat menjadi dasar perancangan rumah susun nelayan Tambak Lorok untuk menyesuaikan lingkungan desain rumah susun nelayan yang sesuai dengan karakteristik masyarakat nelayan Tambak Lorok itu sendiri sehingga setiap ruang yang ada pada bangunan nantinya dapat berfungsi dengan baik..

Metode pendekatan dilakukan untuk mendukung perwujudan desain Rumah Susun Nelayan Tambak Lorok, yaitu pendekatan secara fungsional, kontekstual, kinerja, teknis, dan arsitektural untuk memperoleh program dasar perencanaan dan perancangan Rumah Susun Nelayan di Tambak Lorok, Kota Semarang.

Kata Kunci : Rumah Susun, Rumah Susun Nelayan, Kawasan Tambak Lorok

KATA PENGANTAR

Penulis menyampaikan puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas kemurahanNya sehingga laporan LP3A dengan judul “*Rumah Susun Nelayan di Tambak Lorok, Kota Semarang*” ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun untuk memenuhi persyaratan mata kuliah Tugas Akhir dan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur di Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang. Sehubungan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, MT selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro ;
2. Bapak Prof. Ir. Edy Darmawan, M.Eng selaku Dosen Pembimbing I mata kuliah Tugas Akhir ; Bapak Edward Endrianto, ST, MT, Ph D selaku pembimbing II dan Bapak Moh. Sahid I, ST, M.T. serta Bapak Satrya Wahyu F, ST. MT. selaku tim dosen penguji;
3. Bapak Ir. Budi Sudarwanto, M.Si selaku dosen koordinator mata kuliah Tugas Akhir ;
4. Keluarga dan pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan sinopsis ini baik moral maupun moril.

Laporan ini masih jauh dari sempurna dan banyak keterbatasan, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan bagi perbaikan laporan ini di kemudian hari. Akhir kata, semoga laporan ini dapat menjadi bahan renungan dan evaluasi bagi kita semua dan dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Semarang, 03 Juli 2019

Penulis

Yusna Theresya Aritonang

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi - ix
DAFTAR GAMBAR	x - xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Sasaran	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup	2
1.5 Metode Pembahasan	3
1.6 Sistematika Pembahasan	3
1.7 Alur Pikir	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Umum Rumah Susun	6
2.1.1 Definisi Rumah Susun	6
2.1.2 Asas dan Tujuan Rumah Susun	6
2.1.3 Kriteria Perencanaan Rumah Susun	7
2.1.4 Klasifikasi Rumah Susun	9
2.1.5 Tinjauan Lahan Pembangunan Rumah Susun	10
2.1.6 Persyaratan Pembangunan Rumah Susun	11

2.1.7	Hak Kepemilikan Satuan Rumah Susun	11
2.1.8	Tipe Bangunan Rumah Susun	12
2.1.9	Persyaratan Teknis Tata Bangunan Rumah Susun	17
2.1.9.1	Peruntukan dan intensitas bangunan	17
2.1.9.2	Arsitektur bangunan gedung	18
2.1.9.3	Pengendalian dampak lingkungan	21
2.1.9.4	Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL)	21
2.1.10	Persyaratan Teknis Keandalan Bangunan Rumah Susun	21
2.1.10.1	Persyaratan keselamatan bangunan	21
2.1.10.2	Persyaratan kesehatan bangunan	24
2.1.10.3	Persyaratan kenyamanan bangunan	25
2.1.10.4	Persyaratan kemudahan bangunan	26
2.1.11	Tinjauan Pelaku Rumah Susun	27
2.1.12	Tinjauan Fasilitas Rumah Susun	27
2.2	Tinjauan Umum Nelayan	28
2.2.1	Definisi Nelayan	28
2.2.2	Jenis – Jenis Nelayan	28
2.2.3	Jenis Kapal/Perahu Dan Alat Tangkap	30
2.3	Tinjauan Penekanan Desain	33
2.4	Studi Banding	34
BAB III KAWASAN TAMBAK LOROK, KOTA SEMARANG		44
3.1	Tinjauan Umum Lokasi	44
3.1.1	Topografi dan Klimatologi	45
3.1.2	Keagrariaan	45
3.1.3	Kependudukan	45
3.1.4	Sarana dan Prasarana	46
3.1.5	Potensi Usaha Masyarakat Tambak Lorok	47
3.1.6	Karakteristik Sosial-Ekonomi	47
3.1.7	Kondisi Bangunan Hunian	49
3.2	Program Pembangunan Kampung Bahari Tambak Lorok	52

3.3 Kebijakan Tata Ruang Wilayah	56
--	----

BAB IV LANDASAN PENDEKATAN PROGRAM DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN57

4.1 Pendekatan Aspek Fungsional	57
4.1.1 Analisa Pelaku	57
4.1.2 Analisa Aktifitas dan Kebutuhan Ruang	59
4.1.3 Analisa Hubungan Antar Ruang	63
4.1.4 Analisa Kapasitas Ruang	68
4.1.5 Analisa Persyaratan Ruang	69
4.1.6 Analisa Besaran Ruang	73
4.2 Pendekatan Aspek Kontekstual	82
4.2.1 Pendekatan Pemilihan Lokasi Tapak	82
4.2.2 Analisa Lokasi Tapak	83
4.2.3 Tapak Terpilih	89
4.3 Pendekatan Aspek Kinerja	91
4.3.1 Sistem Pencahayaan	91
4.3.2 Sistem Penghawaan	92
4.3.3 Sistem Jaringan Air Bersih	92
4.3.4 Sistem Pembuangan Air Kotor	93
4.3.5 Sistem Jaringan Listrik	94
4.3.6 Sistem Pengelolaan Sampah	94
4.3.7 Sistem Pencegahan Kebakaran	95
4.3.8 Sistem Penangkal Petir	96
4.4 Pendekatan Aspek Teknis	97
4.4.1 Sistem Struktur	97
4.4.2 Bahan Bangunan	98
4.5 Pendekatan Aspek Arsitektural	99
4.5.1 Analisa Konsep Arsitektur Perilaku	99
4.5.2 Persyaratan Penampilan/Fasad Bangunan	100
4.5.3 Sirkulasi Tapak	100

4.5.4	Orientasi Bangunan	100
BAB V PROGRAM DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		102
5.1	Program Ruang	102
5.2	Tapak Terpilih	105
5.3	Sistem Kinerja	108
5.3.1	Sistem Pencahayaan	108
5.3.2	Sistem Penghawaan	108
5.3.3	Sistem Jaringan Air Bersih	109
5.3.4	Sistem Pembuangan Air Kotor	110
5.3.5	Sistem Jaringan Listrik	110
5.3.6	Sistem Pengelolaan Sampah	111
5.3.7	Sistem Pencegahan Kebakaran	112
5.3.8	Sistem Penangkal Petir	112
5.4	Sistem Teknis	113
5.4.1	Sistem Struktur	113
5.4.2	Bahan Bangunan	113
5.5	Aspek Arsitektural	113
5.5.1	Konsep Arsitektur Bangunan	113
5.5.2	Penampilan/Fasad Bangunan	114
5.5.3	Sirkulasi Tapak	115
5.5.4	Orientasi Bangunan	115
BAB VI PENUTUP		116
6.1	Kesimpulan	116
6.2	Saran	116

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Daftar Gambar :

Gambar 2.1	Simplex	12
Gambar 2.2	Duplex	12
Gambar 2.3	Triplex	13
Gambar 2.4	Exterior Corridor.....	13
Gambar 2.5	Interior Corridor	13
Gambar 2.6	Multiple Exterior Corridor	13
Gambar 2.7	Multiple Interior Corridor	14
Gambar 2.8	Tower	14
Gambar 2.9	Multi Tower	15
Gambar 2.10	Memanjang	15
Gambar 2.11	Menyambung	15
Gambar 2.12	Melingkar	15
Gambar 2.13	Persegi	16
Gambar 2.14	Berpotongan	17
Gambar 2.15	Denah T	18
Gambar 2.16	Denah L	18
Gambar 2.17	Denah U	19
Gambar 2.18	Denah Panjang >50 m	19
Gambar 2.19	Kapal Long Line dan cara pengoperasiannya	31
Gambar 2.20	Kapal Trawl dan cara pengoperasiannya	32
Gambar 2.21	Kapal Purse Seine dan cara pengoperasiannya	32
Gambar 2.22	Kapal Pole and Line dan cara pengoperasiannya	33
Gambar 2.23	Rusunawa Tegalkamulyan, Kabupaten Cilacap	35
Gambar 2.24	Site Plan	36
Gambar 2.25	Denah Site	36
Gambar 2.26	Denah	36
Gambar 2.27	Tampak	36
Gambar 2.28	Denah atap dan potongan	36

Gambar 2.29	Hunian	36
Gambar 2.30	Dokumentasi keadaan eksisting rusunawa Tegalkamulyan	38
Gambar 2.31	Rusunawa Kaligawe, Kota Semarang	39
Gambar 2.32	Unit Rusun Blok D Bagian Sayap Kiri	39
Gambar 2.33	Unit Rusun Blok D Bagian Tengah	39
Gambar 2.34	Tangga Utama	40
Gambar 2.35	Koridor Unit Hunian Lantai 2	40
Gambar 3.1	Citra Satelit Kawasan Tambak Lorok	44
Gambar 3.2	Kegiatan Mengolah Hasil Tangkap Laut	48
Gambar 3.3	Kondisi Bangunan	50
Gambar 3.4	Tahapan Rencana Program Kampung Bahari	53
Gambar 3.5	Perencanaan Kampung Bahari	54
Gambar 3.6	Beberapa fisik program kampung bahari Tambak Lorok	55
Gambar 3.7	Rencana Suasana Kampung Bahari Tambak Lorok 3D	56
Gambar 4.1	Diagram Pola Aktifitas Nelayan Besar dan Buruh	59
Gambar 4.2	Diagram Pola Aktifitas Nelayan Kelompok/Perseorangan	59
Gambar 4.3	Diagram Hubungan Antar Ruang	65
Gambar 4.4	Piramida Hubungan Antar Ruang	66
Gambar 4.5	Skema Organisasi Ruang	67
Gambar 4.6	Citra Satelit Lokasi Tapak Alternatif 1	84
Gambar 4.7	Citra Satelit Lokasi Tapak Alternatif 2	84
Gambar 4.8	Citra Satelit Lokasi Tapak Alternatif 3	85
Gambar 4.9	Citra Satelit Lokasi Tapak Terpilih	89
Gambar 4.10	Peta Detail Ukuran Tapak	90
Gambar 4.11	Cross Ventilation	92
Gambar 4.12	Mekanisme Sistem Sambungan Langsung	93
Gambar 4.13	Sistem Jaringan	94
Gambar 4.14	Waste shaft-Trash Chute	95
Gambar 4.15	Sistem Franklin	96

Gambar 4.16	Sistem Faraday Cage	96
Gambar 4.17	Sistem ESE	97
Gambar 5.1	Citra Satelit Lokasi Tapak Terpilih	105
Gambar 5.2	Peta Detail Ukuran Tapak	106
Gambar 5.3	Batas Utara	107
Gambar 5.4	Batas Timur	107
Gambar 5.5	Batas Selatan	108
Gambar 5.6	Batas Barat	108
Gambar 5.7	Cross Ventilation	109
Gambar 5.8	Mekanisme Sistem Sambungan Langsung	110
Gambar 5.9	Sistem Jaringan	111
Gambar 5.10	Waste Shaft-Trash Chute	111
Gambar 5.11	Sistem Faraday Cage	112
Gambar 5.12	Denah U	114

DAFTAR TABEL

Daftar Tabel :

Tabel 2.1	Analisa Studi Banding	40
Tabel 3.1	Jumlah Penduduk Kawasan Tambak Lorok Berdasarkan KK	45
Tabel 3.2	Data Nelayan Tambak Lorok	47
Tabel 3.3	Identifikasi Warga Miskin Dan Potensi Unggulan	49
Tabel 3.4	Identifikasi Aspek Bangunan Hunian	50
Tabel 4.1	Analisa Aktifitas dan Kebutuhan Ruang	60
Tabel 4.2	Analisa Kelompok Ruang	63
Tabel 4.3	Data Nelayan Tambak Lorok	68
Tabel 4.4	Analisa Rekomendasi Fasilitas Rumah Susun	69
Tabel 4.5	Kebutuhan Luas Minimum Bangunan Dan Lahan Untuk Rs Sehat	74
Tabel 4.6	Besaran Ruang Kelompok Ruang Privat T-27	75
Tabel 4.7	Besaran Ruang Kelompok Ruang Privat T-36	75
Tabel 4.8	Besaran Ruang Kelompok Ruang Servis	76
Tabel 4.9	Besaran Ruang Kelompok Ruang Semi Publik	77
Tabel 4.10	Besaran Ruang Kelompok Ruang Publik	78
Tabel 4.11	Besaran Ruang Kelompok Ruang Parkir	80
Tabel 4.12	Rekapitulasi Analisa Besaran Ruang	81
Tabel 4.13	Analisa Lokasi Tapak	85
Tabel 5.1	Program Ruang	102

