



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**KAMPUNG NELAYAN VERTIKAL TAMBAK LOROK SEMARANG**

**TUGAS AKHIR**

**KUMALASARI  
21020112130120**

**FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN ARSITEKTUR  
SEMARANG  
SEPTEMBER 2016**



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**KAMPUNG NELAYAN VERTIKAL TAMBAK LOROK SEMARANG**

**TUGAS AKHIR**


**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik**

**KUMALASARI  
21020112130120**

**FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN ARSITEKTUR  
SEMARANG  
SEPTEMBER 2016**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Laporan Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini  
adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

NAMA : KUMALASARI  
NIM : 21020112130120  
Tanda Tangan :   
Tanggal : 30 September 2016

## HALAMAN PENGESAHAN

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

NAMA : KUMALASARI  
NIM : 21020112130120  
Jurusan/Program Studi : S1-Teknik Arsitektur  
Judul LP3A : Kampung Nelayan Vertikal Tambak Lorok Semarang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada Jurusan/Program Studi S1-Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

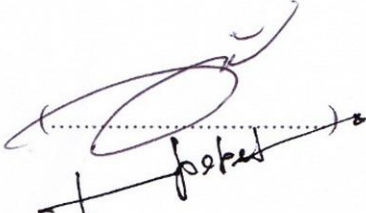
### TIM PENGUJI

Dosen Pembimbing I : Bintang Noor Prabowo, ST, MT

Dosen Pembimbing II : Dr. Ir.R. Siti Rukayah, MT

Dosen Penguji I : Prof. Dr. Ing. Ir Gagoek Hardiman


Dosen Penguji II : Ir. Bambang Suyono, MT



(.....)



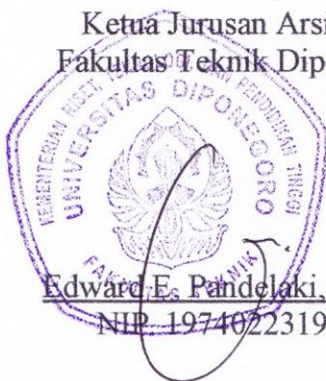
(.....)



(.....)


Semarang, September 2016

Ketua Jurusan Arsitektur  
Fakultas Teknik Diponegoro



Edward E. Pandelaki, ST, MT, Phd.  
NIP. 197402231997021001

Ketua Prodi S1 Jurusan Arsitektur  
Fakultas Teknik Diponegoro



Prof. Ir. Totok Roesmanto, M.Eng  
NIP. 19520505 198011 1

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

### TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Kumalasari  
NIM : 21020112130120  
Jurusan/Program Studi : S1-Teknik Arsitektur  
Departemen : Arsitektur  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Laporan Perencanaan dan Perancangan Arsitektur

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

KAMPUNG NELAYAN VERTIKAL TAMBAK LOROK SEMARANG

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang  
Pada Tanggal : 30 September 2016

Yang menyatakan



( Kumalasari )  
NIM.21020112130120

## ABSTRAK

*Kebutuhan tempat tinggal merupakan kebutuhan primer bagi manusia, berbagai macam upaya telah dilakukan berbagai pihak untuk meningkatkan ualitas hidup masyarakat di perkampungan kota. Berdasarkan data dari badanpusat statistik (BPS) backlog pada tahun 2010 mencapai 13,6 juta.*

*Kampung Tambaklorok adalah perkampungan nelayan terbesar di Kota Semarang, yang letaknya berada di garis pantai Laut Jawa. Kampung ini terletak tepat di pinggiran Kota Semarang bagian utara yang langsung berbatasan dengan perairan Laut Jawa, tepatnya di pinggir Sungai Banger. Secara administratif kawasan ini merupakan bagian dari kelurahan Tanjung Mas, Semarang Utara. Kawasan dengan luas ±84,48 ha ini terbagi kedalam 2 wilayah yaitu wilayah Tambak Mulyo di sebelah barat dan Tambak Rejo di sebelah timur. Dikarenakan berada di pesisir laut, permasalahan yang paling sering dialami adalah banjir ROB dan penurunan muka tanah, sehingga banyak bangunan yang terpemndam terciptanya slum area. Sirkulasi air kotor yang kurang baik juga turut menjadi permasalahan yang cukup erius di kawasan ini. Oleh karena itu diperlukan adanya upaya penataan permukiman di kawasan ini yang dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakatnya dan dapat menjawab pemasalahan minimnya lahan tanpa menghilangkan ilai nilai sosial dan keagamaan yang sudah lekat dengan masyarakatnya.*

*Metode yang digunakan dalam analisa kebutuhan ruang diambil dengan cara memperhitungkan kebutuhan fasiliias umum dan fasilitas sosial berdasarkan SNI-7013-2004, kebutuhan sebagai seorang nelayan, Kebutuhan rang dalam menanggapi karakteristik kampung nelayan tambak lorok serta konteks terhadap lingkungan sekitar.*

**Kata Kunci** : *Kampung vertikal, Hubungan Sosial, Tambak Lorok*

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Panyayang, penulis panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur yang berjudul “Kampung Nelayan Vertikal Tambak Lorok”.

Tujuan penyusunan LP3A ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana teknik di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Dalam kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bintang Noor Prabowo, ST.MT, selaku Dosen Pembimbing Utama
2. Dr.Ir.R Siti Rukayah, MT, selaku Dosen Pembimbing Kedua.
3. Prof.DR.Ing.Gagoek Hardiman, selaku Dosen Penguji.
4. Ir.Bambang Suyono,MT, selaku Dosen Penguji.
5. Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA, selaku Koordinator TA Periode 135.
6. Dr. Edward Endrianto Pandelaki, ST, MT.P.h.D
7. Pengajar dan staf di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Univeristas Diponegoro.
8. Pihak Bappeda Semarang.
9. Orang tua, keluarga, teman-teman angkatan 2012 serta seluruh civitas akademika Jurusan Arsitektur Universitas Diponegoro
10. Semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan selama penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini.

Demikian LP3A ini disusun sesuai dengan keadaan yang sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, 28 Juni 2016

**Penyusun**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
Halaman Judul .....	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Persetujuan Publikasi .....	iv
Abstrak .....	v
Kata pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar .....	x
Daftar Tabel .....	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
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 .....	4
1.7. Alur Pikir .....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Kampung Nelayan .....	6
2.1.1. Kampung .....	6
2.1.2. Ciri Khas Kampung .....	6
2.1.3. Hubungan Sosial .....	7
2.1.4. Nelayan .....	8
2.1.5. Kampung Nelayan .....	8
2.2. Hunian Vertikal di Indonesia .....	9
2.2.1. Jenis-Jenis Rumah Susun .....	9
2.2.2. Kriteria Perancangan Rumah Susun .....	12
2.3. Tata Cara Perencanaan Fasilitas Rumah susun .....	15
2.3.1. Fasilitas Niaga atau Tempat Kerja .....	15
2.3.2. Fasilitas Pendidikan .....	16
2.3.3. Fasilitas Kesehatan .....	16
2.3.4. Fasilitas Peribadatan .....	18
2.3.5. Fasilitas Pemerintahan dan Pelayan Publik .....	18
2.3.6. Ruang Terbuka .....	19
2.4. Pendekatan Desain Sustainable Achitecture .....	21
Pengertian <i>Sustainable Architecture</i> .....	21
Konsep Dasar Sustainable achiterture .....	21
2.5. Studi Banding .....	
2.5.1. The Interlace Singapore .....	22



2.5.2. Vertical kampung (The Interved Pyramid) .....	29
2.5.3. Penataan Stren Kali Surabaya .....	45
2.5.4. Rusun Penjaringan, Jakarta vertical kampung .....	51
2.5.5. Rangkuman Studi banding Fasilitas.....	57

### **BAB III. DATA**

<b>3.1.</b> Tinjauan Umum Kawasan Tambak Lorok .....	58
3.1.1 Kawasan Tambak Lorok .....	58
3.1.2 Sejarah Perkembangan Kawaaan Tambaklorok.....	60
3.1.3 Karakteristik Sosial Budaya .....	61
3.1.4 Karakteristik Sosial Ekonomi.....	62
3.1.5 Karakteristik Permukiman Kawasan Tambaklorok.....	64
3.1.6 Sarana Prasarana Kawasan Tambak Lorok.....	65
3.1.7 Peruntukan Lahan Kawasan Tambak Lorok .....	67
<b>3.2.</b> Kajian Kebijakan .....	68
3.2.1. Kedudukan Kawasan Tambaklorok Dalam RTRW Provinsi Jawa Tengah .....	68
3.2.2. Kedudukan Kawasan Tambaklorok Dalam RTRW Kota Semarang	
3.2.3. Kedudukan Kawasan Tambaklorok Dalam Rencana Induk Pelabuhan Tanjung Emas .....	69
3.2.3. Kedudukan Kawasan Tambaklorok Dalam Rencana Induk Pelabuhan Tanjung Emas .....	70
<b>3.3.</b> Hunian Vertikal Di Kota Semarang.....	
3.2.1 Rumah Susun Di Kota Semarang.....	71
3.2.2 Apartemen Di Kota Semarang .....	71

### **BAB IV. Kesimpulan, Batasan, dan Anggapan**

<b>4.1.</b> Batasan.....	73
<b>4.2.</b> Anggapan .....	73

### **BAB V. Pendekatan Program Perencanaan Dan Perancangan**

<b>5.1.</b> Pendekatan Program Perencanaan .....	74
5.1.1. Rencana Jumlah Unit Hunian .....	74
5.1.2. Rencana Kebutuhan Fasilitas Umum dan Sosial.....	75
5.1.2.1. Pendekatan Kebutuhan Fasilitas umum dann sosial berdasarkan SNI-7013-2004 .....	76
5.1.2.2. Pendekatan Kebutuhan fasilitas berdasarkan kegiatan sebagai nelayan .....	78
5.1.2.3. Pendekatan berdasarkan karakteristik kampung nelayan tambak lorok .....	78
5.1.2.4. Konteks terhadap lingkungan sekitar .....	80
5.1.3. Ringkasan Kebutuhan Fasilitas umum dan Sosial .....	82
5.1.4. Pendekatan aspek fungsional .....	82
5.1.4.1. Pendekatan Pelaku Aktivitas .....	82
5.1.4.2. Pendekatan Kelompok Aktifitas.....	83

5.1.4.3.	Pendekatan Hubungan Kelompok Ruang .....	85
5.1.4.4.	Pendekatan Jumlah Type hunian .....	86
5.1.4.5.	Pendekatan Besaran Ruang .....	86
5.1.5.	Pendekatan Kontekstual .....	90
5.1.5.1.	Alternatif Tapak .....	91
5.1.5.2.	Tapak Terpilih .....	95
<b>5.2.</b>	<b>Pendekatan Program Perancangan .....</b>	<b>96</b>
<b>5.2.1.</b>	<b>Aspek Kinerja .....</b>	<b>96</b>
5.2.1.1.	Sistem penyediaan Distribusi listrik .....	96
5.2.1.2.	Sistem penyediaan distribusi air bersih .....	96
5.2.1.3.	Sistem pengolahan jaringan air kotor .....	97
5.2.1.4.	Managemen sampah .....	97
5.2.1.5.	Sistem pemadam kebakaran .....	97
5.2.1.6.	Siste transportasi daam bangunan .....	98
5.2.1.7.	Sistem penangkal petir .....	98
5.2.1.8.	Sistem penghawaan .....	98
5.2.1.9.	Sistem pencahayaan .....	99
<b>5.2.2.</b>	<b>Aspek Arsitektural .....</b>	<b>99</b>
5.2.2.1.	Penampilan Bangunan .....	99
5.2.2.2.	Massa Bangunan .....	99
5.2.2.3.	Penerapan Arsitektur Berkelanjutan .....	99

## **BAB VI. Program Dasar Perencanaan Dan Perancangan**

<b>6.1.</b>	<b>Program Dasar Perencanaan .....</b>	<b>101</b>
6.1.1.	Jumlah unit hunian .....	101
6.1.2.	Kebutuhan fasilitas umum dan sosial .....	101
6.1.3.	Program ruang .....	102
6.1.4.	Tapak terpilih .....	103
<b>6.2.</b>	<b>Program Dasar Perancangan .....</b>	<b>104</b>
6.2.1.	Aspek kinerja .....	104
6.2.2.	Aspek arsitektural .....	106

## **Daftar Pustaka**

## **Lampiran**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Exterior Corridor System	10
Gambar 2.2	Central Corridor System	11
Gambar 2.3	Pont Block / Tower System	11
Gambar 2.4	Multicore System	12
Gambar 2.5	Multicore System	12
Gambar 2.6	The Interlace Singapore	22
Gambar 2.7	Lokasi The Interlace Singapore	24
Gambar 2.8	Pencapaian The Interlace Singapore	24
Gambar 2.9	Tema Courtyard Garden di The Interlace Singapore	25
Gambar 2.10	Sitemap The Interlace Singapore	25
Gambar 2.11	Type-Type Hunian The Interlace Singapore	26
Gambar 2.12	Type-Type Hunian The Interlace Singapore	27
Gambar 2.13	Type-Type Hunian The Interlace Singapore	28
Gambar 2.14	Vertikal kampung di manggarai	29
Gambar 2.15	Space CharacterVertikal kampung di manggarai	30
Gambar 2.16	Strategi Desain Vertikal kampung di manggarai	31
Gambar 2.17	Ruang Terbuka di Vertikal kampung di manggarai	32
Gambar 2.18	Public Space Diagram Vertikal kampung di manggarai	33
Gambar 2.19	Fuction Diagram Vertikal kampung di manggarai	34
Gambar 2.20	Vertical Farm Diagram Vertikal kampung di manggarai	35
Gambar 2.21	Structure Diagram Vertikal kampung di manggarai	36
Gambar 2.22	Diagram aliran udara Vertikal kampung di manggarai	37
Gambar 2.23	Water Diagram Vertikal kampung di manggarai	38
Gambar 2.24	Ground Floor Plan Vertikal kampung di manggarai	39
Gambar 2.25	Tower Plan 1st-7th floor Vertikal kampung di manggarai	40
Gambar 2.26	Tower Plan 8th-15th floor Vertikal kampung di manggarai	40
Gambar 2.27	Tower Plan 16th-23th floor Vertikal kampung di manggarai	41
Gambar 2.28	Tower Plan 24th-31th floor Vertikal kampung di manggarai	41
Gambar 2.29	29th Floor Plan Vertikal kampung di manggarai	42
Gambar 2.30	Modules Type Vertikal kampung di manggarai	43
Gambar 2.31	Combination Modules Type Vertikal kampung di manggarai	43
Gambar 2.32	Interior Vertikal kampung di manggarai	44
Gambar 2.33	Desain Stren kali surabaya	45
Gambar 2.34	Lokasi Stren kali surabaya	45
Gambar 2.35	Ilustrasi Konsep Kampung Vertikal	46
Gambar 2.36	Konsep Desain Kampung Vertika	48
Gambar 2.37	Konsep Desain Kampung Vertikal	49
Gambar 2.38	Konsep Tata Guna Lahan Kampung Vertikal	50
Gambar 2.39	Desain Kampung Vertikal di Rusun Penjaringan	51
Gambar 2.40	Konsep Desain Kampung Vertikal di Rusun Penjaringan	53
Gambar 2.41	Konsep Desain Kampung Vertikal di Rusun Penjaringan	54
Gambar 2.42	Konsep Desain Kampung Vertikal di Rusun Penjaringan	55
Gambar 2.43	Gambar 3D Kampung Vertikal di Rusun Penjaringan	56
Gambar 3.1	Peta Letak Tambak Lorok di Kota Semarang Semarang	58
Gambar 3.2	Peta Tambak Lorok	59
Gambar 3.3	Prosesi Sedekah Laut	62
Gambar 3.4	Prosesi Sedekah Laut	62
Gambar 3.5	Diagram Tingkat Pendidikan Masyarakat Tambak Lorok	63
Gambar 3.6	Diagram Mata Pencaharian Warga Tambak Lorok	63
Gambar 3.7	Pasar Di Tambak Lorok	64

Gambar 3.8	PPI Di Tambak Lorok	64
Gambar 3.9	Air sisa rob yang tidak dapat mengalir	65
Gambar 3.10	Kondisi Lingkungan dengan sampah berserakan	65
Gambar 3.11	Rumah yang terpendam	65
Gambar 3.12	Kondisi Jalan	65
Gambar 3.13	Sarana Prasarana di Tambaklorok	66
Gambar 3.14	Land Use Kawasan Tambak Lorok	67
Gambar 3.15	Tanaman Bakau di Tambaklorok	68
Gambar 3.16	Kawasan Pelabuhan Tanjung Mas dan Tambak Lorok	70
Gambar 5.1	Perhitungan Jumlah unit hunian	74
Gambar 5.2	Perhitungan Jumlah unit hunian	75
Gambar 5.3	Peruntukan lahan pada eksisting kawasan tambak lorok	80
Gambar 5.4	Diagram Struktur Masyarakat di Kampung Nelayan Tambak Lorok	83
Gambar 5.5	Diagram Hubungan Kelompok Ruang	85
Gambar 5.6	Alternatif 1 site kawasan tambak lorok	91
Gambar 5.6	Diagram Alur sirkulasi nelayan di Tambak Lorok	92
Gambar 5.7	Alur sirkulasi nelayan di Tambak Lorok pada site perencanaan pemerintah	92
Gambar 5.8	Alternatif 2 site kawasan tambak lorok	93
Gambar 5.9	Diagram Alur sirkulasi nelayan di Tambak	94
Gambar 5.10	Alur sirkulasi nelayan di Tambak Lorok pada site Pengajuan	94
Gambar 5.11	Site Terpilih	95
Gambar 5.12	Foto Tapak Terpilih	96
Gambar 5.13	Foto Tapak Terpilih	96
Gambar 5.14	Foto Tapak Terpilih	96
Gambar 5.15	Foto Tapak Terpilih	96
Gambar 5.16	Diagram Sistem Pemadam Kebakaran Semi Otomatis dan Otomatis	98
Gambar 6.1	Site Terpilih	103
Gambar 6.2	Foto Tapak Terpilih	104
Gambar 6.3	Foto Tapak Terpilih	104
Gambar 6.4	Foto Tapak Terpilih	104
Gambar 6.5	Foto Tapak Terpilih	104
Gambar 6.6	Diagram Sistem Pemadam Kebakaran Semi Otomatis dan Otomatis	105

## Daftar Tabel

Tabel 2.1	Fasilitas Niaga/ Tempat Kerja	15
Tabel 2.2	Fasilitas Pendidikan	16
Tabel 2.3	Fasilitas Kesehatan	17
Tabel 2.4	Fasilitas Pemerintahan dan Pelayanan Umum	18
Tabel 2.5	Fasilitas Ruang Terbuka	19
Tabel 2.6	Komparasi Fasilitas Studi Banding	57
Tabel 3.1	Jumlah Penduduk di Kawasan Tambak Lorok	61
Tabel 3.2	Tabel rusun di semarang	71
Tabel 3.3	Tabel Apartemen di semarang	72
Tabel 5.1	Fasilitas Niaga yang Dibutuhkan	76
Tabel 5.2	Fasilitas Pendidikan yang Dibutuhkan	76
Tabel 5.3	Fasilitas Kesehatan yang Dibutuhkan	76
Tabel 5.4	Fasilitas Pemerintahan dan pelayanan umum yang Dibutuhkan	77
Tabel 5.5	Fasilitas Ruang Terbuka yang Dibutuhkan	78
Tabel 5.6	Tabel Kegiatan Nelayan Tambak Lorok	78
Tabel 5.7	Kebutuhan Fasilitas pada Kampung Nelayan Vertikal	79
Tabel 5.8	Ringkasan kebutuhan Fasilitas pada Kampung Nelayan Vertikal	82
Tabel 5.9	Pendekatan Kelompok Aktifitas	83
Tabel 5.10	Besaran Ruang Kelompok Ruang Hunian	87
Tabel 5.11	Ringkasan Besaran Ruang Kelompok Ruang Hunian	88
Tabel 5.12	Besaran Ruang Kelompok Ruang Kegiatan Nelayan	88
Tabel 5.13	Besaran Ruang Kelompok Ruang Kegiatan Masyarakat	89
Tabel 5.14	Besaran Ruang Kelompok Ruang Servis	89
Tabel 5.15	Regulasi Bangunan Setempat	90
Tabel 6.1	Ringkasan kebutuhan Fasilitas pada Kampung Nelayan Vertikal	101
Tabel 6.2	Program Ruang Kampung Nelayan Vertikal	102