

## BAB V

### PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN KAMPUNG VERTIKAL NELAYAN DI TAMBAK LOROK SEMARANG

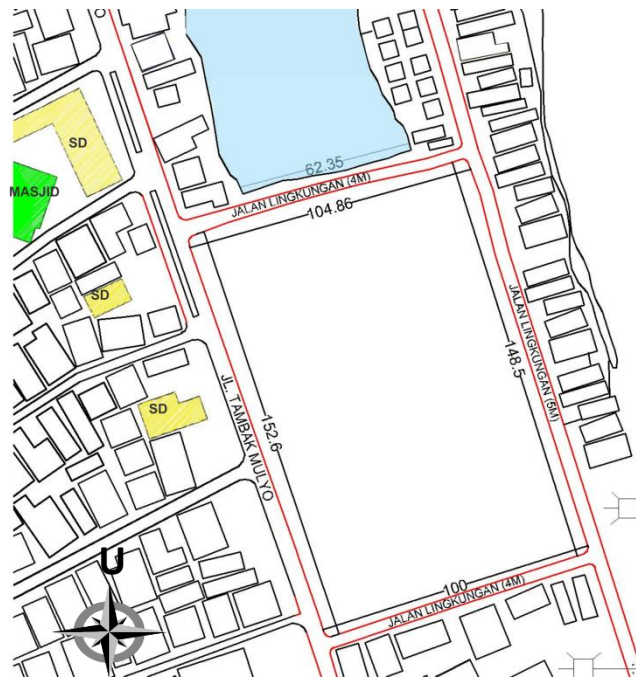
Pada bab ini penyusun melakukan rekapitulasi besaran ruang yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, analisis tapak berdasarkan dengan peraturan pemerintah untuk mengidentifikasi kesesuaian luas tapak dengan luas besaran ruang yang telah diperoleh, dan pedoman aspek teknik (struktur dan utilitas) yang direncanakan dalam perancangan Kampung Vertikal Nelayan di Tambak Lorok Semarang.

#### 5.1 Program Ruang

No.	Kelompok Kegiatan	Ruang	Jumlah	Luas (m <sup>2</sup> )
<b>ZONA UTAMA</b>				
<b>Kelompok Kegiatan Hunian Utama</b>				
1	Kelompok Kegiatan Hunian Tipe 24	Kamar Tidur Utama	1	9
		Ruang multifungsi	1	12.9
		Balkon	1	2.10
	<b>Subtotal</b>			<b>24</b>
<b>Jumlah 64 KK</b>				<b>±1536</b>
2	Kelompok Kegiatan Hunian Tipe 36	Kamar Tidur Utama	1	9
		Kamar Tidur	1	9
		Ruang multifungsi	1	15.9
	Balkon	1	2.10	
<b>Subtotal</b>			<b>36</b>	
<b>Jumlah 66 KK</b>				<b>±2376</b>
3	Dapur Komunal		24	480
4	WC Umum		18	720
<b>Rekapitulasi Besaran Ruang Hunian Utama +sirkulasi 30%</b>				<b>6646</b>
<b>Kelompok Kegiatan Penunjang</b>				
1	Area Perdagangan	Area berdagang Ikan	10	62.5
		Area berdagang Kelontong	8	50
		Area berdagang Sayur	6	37.5
		Warung makan	8	60
<b>Subtotal</b>			<b>210</b>	
<b>Sirkulasi (20%)</b>				<b>42</b>
<b>Total Luas</b>				<b>252</b>
4	Ruang Serbaguna		1	125
5	Taman		1	250
6	Lapangan Serbaguna		1	364
7	Parkir Motor Penghuni +sirkulasi 50%		130	390

	<b>Subtotal</b>		<b>1381</b>
	<b>Sirkulasi 20%</b>		<b>276.2</b>
	<b>Total Luas</b>		<b>±1658</b>
<b>Kelompok Kegiatan Prasarana dan Sarana (servis)</b>			
1	Tempat Pembuangan Sampah Sementara	8	16
2	Shaft sampah	16	32
<b>Kelompok Kegiatan Khusus</b>			
1	Tempat perbaikan jaring	6	432
2	Gudang peralatan (komunal)	6	277.5
3	Tempat pengupasan kerang	1	567
4	Area penjemuran ikan	6	60
	<b>Subtotal</b>		<b>1336.5</b>
	<b>Sirkulasi (20%)</b>		<b>268</b>
	<b>Total Luas</b>		<b>±1604.5</b>
	TOTAL LUAS BANGUNAN		<b>± 9956.5 m<sup>2</sup></b>
<b>ZONA PARKIR PERAHU</b>			
1	Dermaga	1	±374.1

## 5.2 Lokasi Tapak



**Gambar 5.1** Lokasi Tapak Perancangan

Sumber : googlearth

Batas pada tapak :

Utara : Jalan Lingkungan (4m), Sungai

Selatan : Jalan Lingkungan (4m), Pemukiman Warga

Timur : Jalan Lingkungan (5m)

Barat : Jl. Tambak Mulyo (6m)

Dalam menentukan luas lantai yang dapat dibangun dan luas bangunan yang dapat dibangun pada tapak berlandaskan pada Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2011 Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011 – 2031 yang memuat :

- Ketinggian bangunan untuk pemukiman vertikal maksimal 4 lantai.
- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) lokasi yaitu sebesar 0.6
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) lokasi sebesar 2.4.
- Koefisien Daerah Hijau yang lokasi yaitu 0.2.
- Garis Sempadan Bangunan (GSB) 50% lebar jalan yaitu 3 m

Kampung Vertikal yang direncanakan terdiri dari tiga lantai dengan transportasi vertikal berupa tangga. Berdasarkan peraturan diatas, maka luas total lantai dasar yang dapat dibangun yaitu :

Luas Lantai Dasar :  $KDB \times \text{Luas Tapak}$

$$: 0.6 \times 14610 \text{ m}^2 = 8766 \text{ m}^2$$

Berdasarkan hasil perhitungan ruang luas lantai dasar yang direncanakan  $\pm 3060.5 \text{ m}^2$  sehingga disimpulkan bahwa luas memenuhi peraturan yang ditentukan pemerintah karena  $3060.5 \text{ m}^2 < 6.540 \text{ m}^2$

Berdasarkan peraturan diatas, maka luas total bangunan yang dapat dibangun yaitu :

$$\text{KLB} \times \text{Luas Tapak} = 2,4 \times 8766 = 21038.4 \text{ m}^2$$

Total luas bangunan yang direncanakan adalah  $\pm 9956.5 \text{ m}^2$ , disimpulkan bahwa luas memenuhi peraturan yang ditentukan pemerintah.

### 5.3 Pedoman Aspek Teknis

#### 5.3.1 Sistem Struktur

<b>Zona Utama</b>	
<b>Struktur pondasi</b>	Menggunakan sistem pondasi minipile.
<b>Struktur bangunan</b>	Mengatasi penurunan tanah dengan ditimbun tanah keras (limestone) dan tiap lapis timbunan 30 cm dipadatkan hingga mencapai tingkat kepadatan yang dipersyaratkan. Menggunakan sistem konstruksi rumah panggung yang dinaikkan 0.55 m dari permukaan tanah. Beton ditreatment dengan skim coat agar tidak ada pori-pori yang bisa menyebabkan korosi pada besi tulangan didalamnya.
<b>Struktur Atap</b>	Menggunakan konsep stack ventilation dan penutup atap genteng tanah liat karena murah, ringan, tidak menyebabkan hawa panas, serta tidak rawan bocor. Struktur atap yang digunakan untuk kuda-kuda atap adalah baja konvensional pada bangunan utama dan pada ruang serbaguna menggunakan baja ringan yang dicoating.
<b>Zona Parkir Perahu</b>	
<b>Struktur Dermaga</b>	Dermaga deck on pile

#### 5.3.2 Sistem Utilitas

<b>Sistem Pencahayaan Alami</b>	Meminimalkan penggunaan kaca dan penggunaan bukaan/ventilasi dengan jendela jalusi aluminium yang <i>adjustable</i> .
<b>Sistem Penghawaan Alami</b>	Jendela jalusi mengantisipasi angin yang kencang tidak masuk seluruhnya ke bangunan serta penanaman vegetasi pelindung di sisi utara yang terkena angin laut.
<b>Sistem Jaringan Air Bersih</b>	Sistem down feed
<b>Sistem Jaringan Air Kotor</b>	Air Hujan : Talang air hujan, bak kontrol, saluran pembuangan air hujan yang menuju ke sungai
	Air pekal : septitank biofil di enam titik
	Air kotor : menuju bak kontrol ke sumur resapan dan dibuang ke sungai

<b>Sistem Jaringan Listrik</b>	Sumber listrik dari jaringan PLN, sistem kelistrikan tidak menggunakan genset karena pertimbangan maintenance dan biayanya. Tiap KK mempunyai satu meteran listrik.
<b>Sistem Persampahan</b>	Penyediaan shaft sampah dan TPS pada lantai dasar.
<b>Sistem Proteksi Kebakaran</b>	Sistem proteksi pasif yang dimaksimalkan dengan akses jalan evakuasi yang mudah dicapai menuju zona aman.