

BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1 Program Ruang

Tabel 57. Program Ruang Perumahan Vertikal Komunitas Kreatif Kota Semarang

No.	Kelompok Ruang		Kebutuhan Ruang (m ²)
1.	Unit Single		540
2.	Unit Couple		1.080
3.	Unit Small Family		720
4.	Unit Big Family		2.160
5.	Fasilitas Olahraga	Lapangan	470
6.	Fasilitas Kebersihan	Bank Sampah	210
		Ruang Laundry	
		Ruang Petugas Kebersihan	
7.	Fasilitas Ibadah	Mushola	450
8.	Fasilitas Kerja	Co-Working	820
		Workshop	
		Studio Foto	
		Meeting Room	
9.	Fasilitas Pendidikan	Mini Library	30
10.	Fasilitas Komunal (Sosial)	Aula Serbaguna	1.400
		Lobby	
		Kebun Bersama	
		Dapur Bersama	
11.	Retail		240
12.	Gallery		115
13.	Service	Ruang Building Automation System	420
		R. Service	
		Janitor	
		Gudang	
14.	Ruang Pengurus Community Housing		22
15.	Parkir		1.700
Total			9.737
Ruang Gerak Antar Ruang (20%)			1.947,4
Total Semua			11.684,4
Dibulatkan			12.000

(Sumber: Analisis penulis)

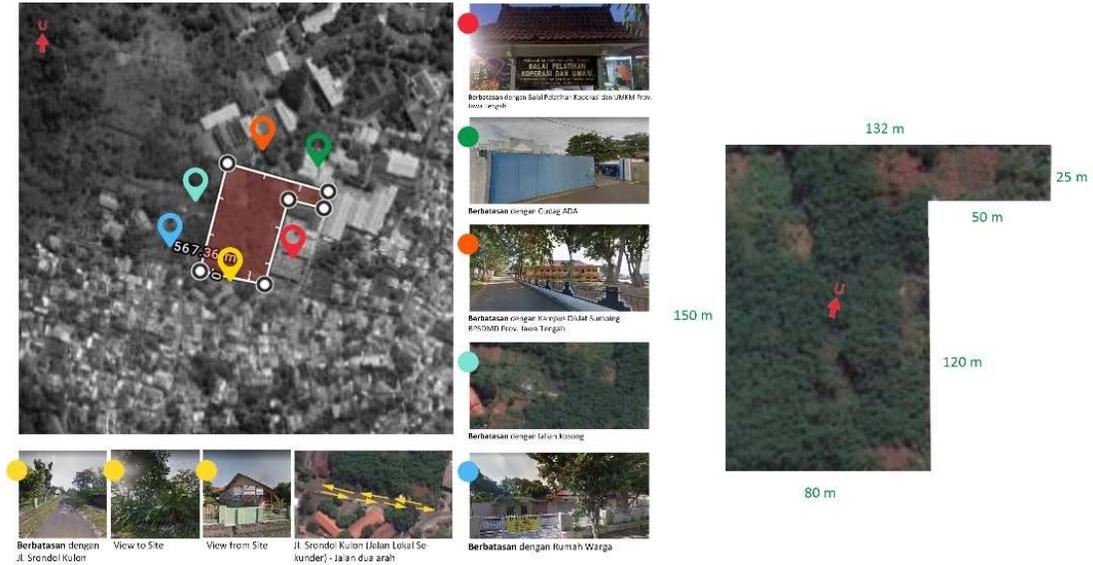
5.2 Tapak Terpilih (Aspek Kontekstual)

Tabel 58. Tinjauan Tapak Terpilih

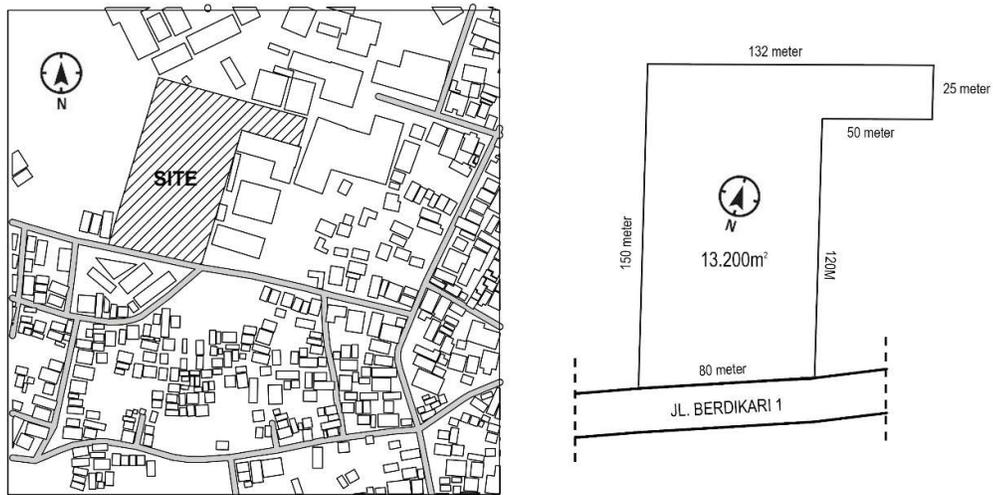
Tinjauan Tapak Terpilih	
Fungsi	Campuran perdagangan dan jasa, perumahan.
Alamat	Jl. Berdikari 1, RT 005/ RW 07, Kelurahan Srandol Kulon, Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang, Jawa Tengah.
Luas Tapak	13.200 m ²
Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011–2031	
BWK	Wilayah BWK VII
KDB	60%
KLB	1,8

GSB	17 Meter (Jalan lokal sekunder)
-----	---------------------------------

(Sumber: Analisis penulis)



Gambar 115. Batas-batas pada Tapak
(Sumber: google.maps.com kemudian dianalisis oleh penulis)



Gambar 116. Dimensi Tapak terpilih
(Sumber: google.maps.com kemudian dianalisis oleh penulis)

Tabel 59. Luasan Tapak Terpiih

Perhitungan Tata Guna Lahan Tapak Terpilih	
Luas tapak	13200 m ²
Luas lahan yang boleh dibangun (60%)	7920 m ²
Luas lahan yang tidak boleh dibangun (40%)	5280 m ²
Jumlah lantai yang boleh dibangun	= (KLB x Luas Tapak)/Luas lahan yang boleh dibangun = (1,8 x 13200)/7920 = 3 lantai
Gross Floor Area	12.000 m ²

<i>Outdoor Area</i> (Parkir, Kebun Bersama, Lapangan)	3.300 m ²
<i>Gross Floor Area – Outdoor Area</i>	12.000 – 3.300 = 8.700 m ²
<p>Pembangunan akan diproyeksikan secara vertikal sebanyak 3 lantai dengan luas setiap lantai sebesar 2.900 m² (8.700 : 3 = 2.900). Kebutuhan ruang per lantai + <i>area outdoor</i> = 2.900 + 3.300 = 6.200 m², yang mana kurang dari 7.920 m² dan sisanya akan dimanfaatkan sebagai sirkulasi (pengerasan). Sementara itu, sisa dari 40% dari site akan dikelola menjadi RTH dan resapan air dengan maksimal.</p>	

(Sumber: Analisis penulis)

5.3 Aspek Teknis

Tabel 60. Pendekatan Aspek Teknis

Aspek Teknik		Keterangan
<i>Substructure</i>	(Pondasi)	Pondasi Tiang Pancang (pemasangan dengan sistem hidrolik)
<i>Super-structure</i>	Dinding	Panel dinding GCR
	Kolom, Balok	Beton bertulang dengan sistem modul atau grid
	Plat Lantai	Beton bertulang
<i>Upper Structure</i>	Atap	Atap dak beton

(Sumber: Analisis penulis)

5.4 Aspek Kinerja (Utilitas)

Tabel 61. Pendekatan Aspek Kinerja (Utilitas)

Aspek Kinerja	Keterangan
Sistem Penerangan	<ul style="list-style-type: none"> - Pencahayaan alami (<i>skylight, side light</i>) - Pencahayaan buatan (<i>general lighting</i>)
Sistem Penghawaan	<ul style="list-style-type: none"> - Penghawaan buatan menggunakan AC VRV, Kipas Angin, <i>Exhaust</i> - Penghawaan alami menggunakan sistem <i>cross ventilation</i>
Sistem Jaringan Air Bersih	<p>Menggunakan sistem pendistribusian <i>Down Feed System</i> yang sumber airnya berasal dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PDAM : Masak, makan, minum, mandi, wudhu
Sistem Pembuangan Air Kotor	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Black Water & Grey Water : Waste Water Garden</i> - Air Hujan : <i>Rain Water Harvesting</i>
Sistem Jaringan Listrik	<p>Sumber listrik yang digunakan berasal dari</p> <ul style="list-style-type: none"> - PLN - BIRU (Biogas Rumah) - Panel Surya
Sistem Pembuangan Sampah	<p>Sampah diolah di Bank Sampah <i>Community Housing</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan <i>trash chute</i> untuk sistem pembuangan sampah pada bangunan diatas satu lantai - Sampah Organik (Akan dimanfaatkan untuk BIRU/Biogas Rumah) dan Pupuk Kompos - Sampah Non-organik (Sebagian dimanfaatkan menjadi kerajinan tangan dan sebagian lainnya dikumpulkan di TPSS dan kemudian dibuang ke TPA Kota Semarang)
Sistem Jaringan Telekomunikasi	<ul style="list-style-type: none"> - Komunikasi Internal : Sistem PABX dan Intercom - Komunikasi Eksternal : Telepon, faximile, dan internet
Sistem Proteksi Kebakaran	<p>Proteksi Kebakaran Aktif:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Outdoor: <i>Hydrant Pilar</i> - Indoor: <i>Sprinkler, hydrant box, Gas detector, Heat detector Sprinkler, Fire Extenguisher, hydrant box</i> <p>Proteksi Kebakaran Pasif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Material bangunan - Penyediaan jalur evakuasi untuk pemadam kebakaran

Sistem Penangkal Petir	Sistem penangkal petir yang digunakan yaitu sistem Franklin
Sistem Keamanan	Sistem keamanan yang digunaakn yaitu - CCTV - Jaga Ronda para penghuni dalam rangka mengembalikan kembali nilai-nilai <i>guyup rukun</i> antar penghuni
Sistem Transportasi Vertikal	- Lift

(Sumber : Analisis penulis)

5.5 Aspek Arsitektural

Sebagai salah satu upaya perwujudan Kota Semarang sebagai *Sustainable Development Cities* maka perencanaan dan perancangan Perumahan Vertikal Komunitas Kreatif Kota Semarang dilakukan dengan pendekatan *Sustainable Design*. Konsep-konsep lain yang juga berdekatan degan prinsip-prinsip *Sustainable Design* yaitu antara lain:

- a. Arsitektur tropis
- b. 3P (*People, Plant dan Provit*).
- c. Prinsip-prinsip dasar dalam desain berkelanjutan yaitu Low-impact material, Efisiensi *energy*, Kualitas dan daya tahan, *Reuse and recycle, Renewability* serta Sehat.