

BAB V

PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

5.1 Program Dasar Perencanaan

5.1.1 Program Ruang

No.	Ruang	Luas	Sumber	Jumlah	Total
<i>Unit Hunian (Privat)</i>					
1.	Unit Tipe. 24	24 m ²	SB	10	240 m ²
2.	Unit Tipe. 36	36 m ²	SB	10	360 m ²
3.	Unit Tipe. 50	48 m ²	SB	15	720 m ²
4.	Balkon	3 m ²	DA	35	105 m ²
Total					1427 m²
<i>Kantor Pengelola (Semi Privat)</i>					
1.	Ruang resepsionis	20 m ²	DA	1	20 m ²
2.	Ruang tamu	12 m ²	DA	1	12 m ²
3.	Ruang staff	30 m ²	DA	1	30 m ²
4.	Ruang kepala	8 m ²	DA	1	8 m ²
5.	Ruang bendahara	8 m ²	DA	1	8 m ²
6.	Pantry	2,4 x 3 m	DA	1	7,2 m ²
7.	Kamar mandi	2 x 1,65 m	DA	1	3,3 m ²
Total					88,5 m²
<i>Area Servis (Semi Privat)</i>					
1.	Pos keamanan	2 x 2 m	SR	1	4 m ²

2.	Ruang ME	4 m ²	SR	1	4 m ²
3.	Ruang pompa	5 x 6 m	SR	1	30 m ²
4.	Ruang genset	5 x 4 m	SR	1	20 m ²
5.	Gudang	3 x 4 m	SR	1	12 m ²
6.	TPS	2 x 3 m	SR	1	6 m ²
Total					76 m²
<i>Fasilitas (Publik)</i>					
1.	Balai serbaguna	150 m ²	SNI	1	150 m ²
2.	Ruang komersil	3 x 3,6 m	DA	6	64,8 m ²
3.	Kantin	64 m ²	SR	1	64 m ²
4.	Musholla	45 m ²	SNI	1	45 m ²
5.	Tempat wudhu	7,68 m ²	SNI	2	15,36 m ²
6.	Lavatory Pria	35 m ²	DA	1	35 m ²
7.	Lavatory Wanita	35 m ²	DA	1	35 m ²
Total					409,16 m²
<i>Area Parkir (Publik)</i>					
1.	Roda 2	0,75 x 2 m	DA	50	75 m ²
2.	Roda 4	0,75 x 2 m	DA	5	62,5 m ²
Luas					137,5 m ²
Sirkulasi 100%					137,5 m ²
Total					275 m²
TOTAL BESARAN RUANG					2.273,66 m²

Tabel 5.1. Program Besaran Ruang

Sumber: Analisis Penulis

5.1.2 Aspek Kontekstual

Terletak di Jalan Sidomulyo, Kecamatan Tegalrejo, Kota Yogyakarta dengan luas lahan $\pm 3.850 \text{ m}^2$. Tapak ini terpilih karena lokasinya berada di sub zona fasilitas permukiman dengan kepadatan sedang dan keadaan lingkungan sekitar tapak yang masih baik.



Gambar 5.1. Analisis Tapak

Sumber: Analisis Penulis

Lokasi : Jalan Sidomulyo, Kecamatan Tegalrejo, Kota Yogyakarta

Luas Tapak : 3.850 m^2

Kontur : Relatif datar

Batas-batas :

Utara : Sungai Winongo, Kampung bantaran sungai

Selatan : Jalan Bener, Rusun Pemkot Yogyakarta

Barat : Balai RT 23

Timur : Jalan Sidomulyo, Persawahan

KDB : maks. 60%

KLB : maks. 4,0

KDH : min. 20%

KB : 7

GSB : $\frac{1}{2}$ dari lebar jalan

Potensi tapak :

- Lokasi sekitar tapak yang masih cukup baik dan asri.
- Berada di lokasi yang cukup strategis dan tidak jauh dari pusat kota

- Terletak di kawasan permukiman dengan kepadatan sedang yang sesuai dengan strata sosial masyarakat yang terelokasi.

5.2 Program Dasar Perancangan

5.2.1 Aspek Kinerja

1. Sistem Pencahayaan

Menggunakan sistem pencahayaan pada suatu bangunan terbagi atas dua macam, yaitu pencahayaan alami yang berasal dari sinar matahari dan pencahayaan buatan pada ruang-ruang yang fungsinya cukup sulit untuk mendapatkan sinar matahari.

2. Sistem Penghawaan

Menggunakan sistem penghawaan terdiri dari dua macam, yaitu penghawaan alami dengan memanfaatkan sistem *cross ventilation* bagi udara dalam ruangan dan konsep *open plan*, serta sistem penghawaan buatan dengan menggunakan Air Conditioner (AC).

3. Sistem Jaringan Air Bersih

Sumber air bersih berasal dari sumur dan PAM, menggunakan sistem *Down Feed System* dengan kebutuhan air bersih 10.000 liter/hari.

4. Sistem Jaringan Air Kotor

Air hujan diusahakan semaksimal mungkin agar terserap ke tanah. Sistem air kotor dibedakan menjadi *grey water* dan *black water*. Black water disalurkan ke IPAL yang harus menampung air kotor minimal sebanyak 8 m³ (belum dengan *grey water*)

5. Sistem Jaringan Listrik

Sumber daya listrik berasal dari PLN dan sumber daya listrik cadangan dari generator dengan kapasitas minimal 80 kVA.

6. Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pengumpulan sampah direncanakan dengan menggunakan saluran dari lantai paling atas ke lantai dasar. Kemudian sampah diambil oleh tata graha dan dikumpulkan di TPS milik rusun dan terakhir didistribusikan ke TPS daerah.

7. Sistem Pencegah Kebakaran

Sistem pencegah kebakaran yang digunakan terbagi menjadi dua, yaitu sistem proteksi aktif dan sistem proteksi pasif. Sistem proteksi aktif menggunakan *fire hydrant, sprinkler, dan fire extinguisher*, sedangkan proteksi pasif termasuk ke dalam perancangan bangunan.

8. Sistem Komunikasi

Berupa jaringan komunikasi eksternal yang merupakan penyaluran informasi keluar bangunan berupa telepon, yang aksesnya hanya diperbolehkan untuk pengelola dan tenaga penunjang.

9. Sistem Penangkal Petir

Menggunakan sistem penangkal petir yang Sangkar Faraday yang cocok digunakan untuk bangunan massa banyak yang menyebar.

5.2.2 Aspek Teknis

1. Rumah Susun di Yogyakarta merupakan bangunan *multi-blocks* yang terdiri dari 3-4 lantai. Pondasi yang digunakan adalah pile cap untuk bangunan ini karena memiliki lebih dari dua lantai.
2. Struktur tengah menggunakan material – material ekspos pilihan dengan jumlah dan bentuk bukaan yang menyesuaikan dengan kondisi tropis.
3. Struktur atas menggunakan struktur atap baja ringan dan struktur *advance* pada bangunan bentang lebar.

5.2.3 Aspek Arsitektural

1. Gaya arsitektur brutalisme dimana gaya desain arsitektur yang sengaja dibuat dengan material mentah. Arsitektur brutalisme identik dengan penggunaan beton sebagai material utama bangunan untuk semakin memperkuat kesan kokoh, berat, simpel, dan apa adanya.
2. Gaya arsitektur tropis/*tropical* adalah suatu konsep arsitektur yang mampu beradaptasi dengan kondisi iklim tropis.
3. Pola hunian yang diterapkan pada perancangan adalah *dispersed* (menyebar) dengan massa bangunan yang dipilih adalah *multiblocks*, untuk

mengoptimalkan potensi tapak sekaligus memberikan pengalaman ruang yang berbeda pada tiap area.

DAFTAR PUSTAKA

- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek, Jilid 1*. (diterjemahkan oleh : Dr. Ing Sunarto Tjahjadi). Jakarta: Erlangga.
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek, Jilid 2*. (diterjemahkan oleh : Dr. Ing Sunarto Tjahjadi; Dr. Ferryanto Chaidir). Jakarta: Erlangga.
- Panudju, Bambang. 199. *Pengadaan Perumahan Kota dengan Peran Serta Masyarakat Berpenghasilan Rendah*. Bandung: PT. Alumni.
- Budihardjo, Eko. 2009. *Pengaruh Budaya dan Iklim dalam Perancangan Arsitektur*. Bandung: PT. Alumni.
- Maurilla, M. M. 2019. Kampung Vertikal Agro Benowo Krajan. *eDimensi Arsitektur Petra*, 7(1), 1081-1088.
- Sheng, Yap Kioe. 1992. *Low-Income Housing in Bangkok*. Bangkok.
- Pemerintah Indonesia. 2011. *Undang - Undang No. 14 Tahun 2007 tentang Rumah Susun*. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Pemerintah Indonesia. 2007. *Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat No. 14 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Rumah Susun Sederhana Sewa*. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Pemerintah Indonesia. 1988. *Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 1988 tentang Rumah Susun*. Lembaran Negara RI Tahun 1988, No. 3372. Sekretariat Negara. Jakarta
- Pemerintah Indonesia. 2010. *Peraturan Daerah No. 2 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2009 - 2029*.
- Prihatmaji, Y., & Agumsari, D. (2016). Kampung Vertikal di Manggarai Jakarta Selatan Berbasis Konsep Arsitektur Fleksibel. *Jurnal TESA*, 14(1).

Razik, Abdul Hamied. 2019. Asyik, Rusunawa Bener Bakal Segera Dibangun.
<https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2019/02/22/510/973675/asyik-rusunawa-bener-bakal-segera-dibangun>. Diakses 28 Februari 2020 pukul 22:36 WIB.