

BAB VI

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1 Konsep Penekanan Studi

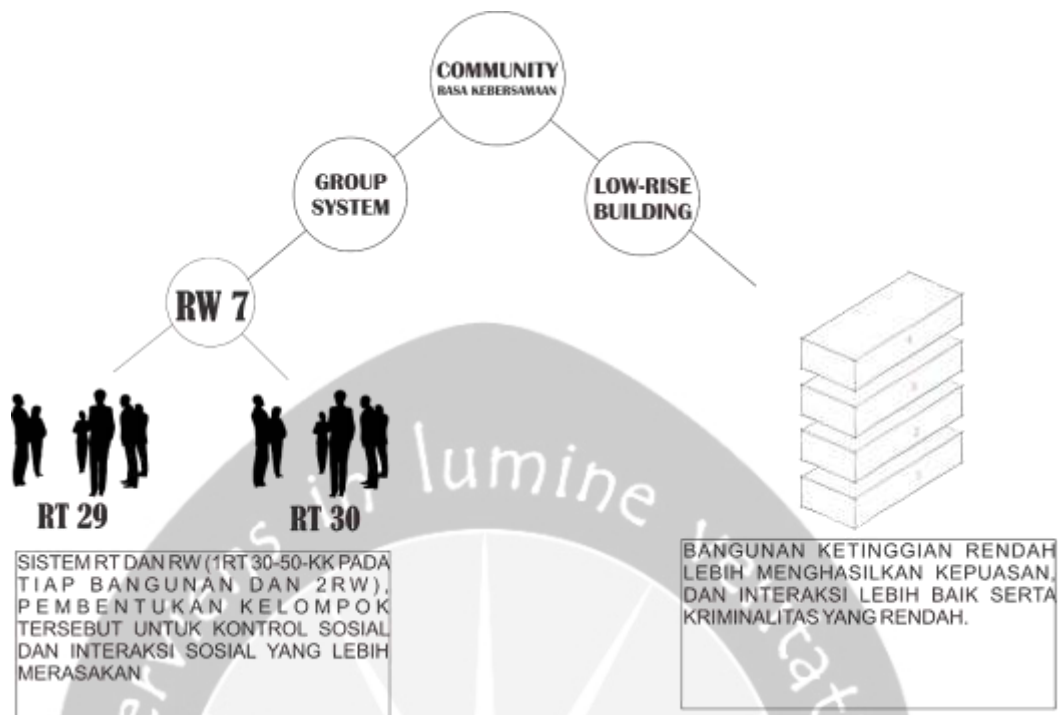
Terwujudnya interaksi sosial yang lebih baik pada rumah susun Sorong Timur, strategi desain yang dilakukan dalam menyelesaikan keempat isu tersebut melalui konsep Arsitektur berkelanjutan yang di kategorikan dalam dua point utama yaitu: *community*, dan *environment*



Gambar 6.1 Strategi Desain Penyelesaian Isu
Sumber: Penulis, 2019

6.1.1 Community

Perancangan rumah susun di Sorong Timur diterapkan rasa kebersamaan dalam masyarakat hunian vertikal. Strategi yang dilakukan untuk meningkatkan rasa kebersamaan dengan cara mempertahankan sistem grup (RT dan RW) serta tinggi bangunan yang rendah lima dan Empat lantai.



Gambar 6.2 Peningkatan Rasa Kebersamaan
Sumber: Penulis, 2019

6.1.2 Environment

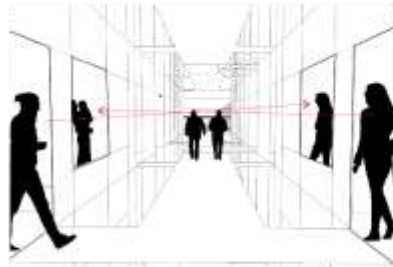
perancangan rumah susun di Sorong Timur tersebut diterapkan kedekatan penghuni di rumah susun Sorong Timur, strategi yang dilakukan dengan cara menyediakan ruang sosialisasi/berinteraksi melalui Interaksi antar Ruang Dalam, Interaksi Ruang antar Ruang, Interaksi Bangunan antar Bangunan, Interaksi Bangunan antar Ruang Luar, dan Interaksi antar Ruang Luar.

ENVIRONMENT KEDEKATAN PENGHUNI



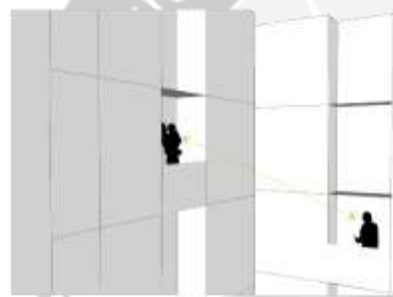
INTERAKSI ANTAR RUANG DALAM

RUANG SEBAGAI MEDIA BANTUAN UNTUK BERINTERAKSI ORANG DENGAN ORANG DI DALAM RUANG YANG SAMA.



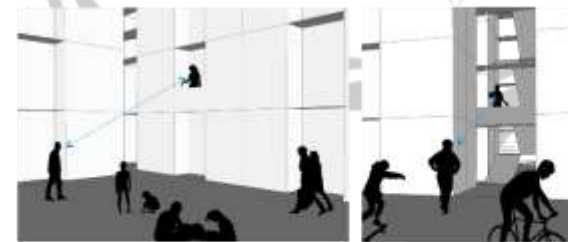
INTERAKSI RUANG ANTAR RUANG

BUKAAK PADA RUANG DIGUNAKAN SEBAGAI MEDIA MENGHUBUNGAN ORANG DENGAN ORANG YANG BERBEDA SPACE.



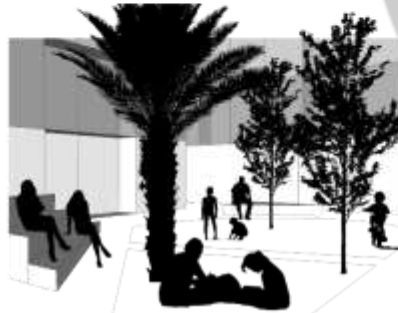
INTERAKSI BANGUNAN ANTAR BANGUNAN

AREA BALKON SEBAGAI TEMPAT BERINTERAKSI KEHIDUPAN SEHARI-HARI, DENGAN JARAK Pandang dan SUARA YANG MUDAH TERJAKAU.



INTERAKSI BANGUNAN ANTAR RUANG LUAR

BALKON DAN RAMP (OUTDOOR). MENGHADAP KEHALAMAN UNTUK TETANGGA BERINTERAKSI ATAU MELAMBAIKAN TANGAN KETIKA KE AREA PRIVAT



INTERAKSI ANTAR RUANG LUAR

HALAMAN/KOMUNAL SEBAGAI MEDIA UNTUK TETANGGA BERTEMU DAN BERINTERAKSI.

Gambar 6.3 Peningkatan Kedekatan Penghuni
Sumber: Penulis, 2019

6.2 Konsep Programatik

6.2.1 Pelaku

Melalui hasil identifikasi analisis pelaku di rumah susun dikategorikan menjadi 2 kelompok, diantaranya pengguna rumah susun dan pengunjung.

Tabel 6.1 Penghuni Rumah Susun di Sorong Timur

No.	Jenis Pelaku	Pelaku	Kebutuhan Tipe Unit
1.	Penghuni Perorangan	<ul style="list-style-type: none">• Perempuan/laki-laki	<ul style="list-style-type: none">• Tipe <i>single</i> (1 Bedroom)
2.	Penghuni Pasangan	<ul style="list-style-type: none">• Suami• Istri	<ul style="list-style-type: none">• Tipe <i>couple</i> (1 Bedroom)
3.	Keluarga	<ul style="list-style-type: none">• Ayah• Ibu• Anak (1-2)	<ul style="list-style-type: none">• Tipe <i>Family</i> (2 Bedroom)
4.	Penghuni Kelompok	2-4 orang secara bersamaan tinggal dalam 1 unit hunian (umumnya pekerja/kaum milenial)	<ul style="list-style-type: none">• Tipe (2 Bedroom)

Sumber: Penulis, 2019

Tabel 6.2 Pengunjung Rumah Susun di Sorong Timur

No.	Jenis Pengunjung	Keterangan
1.	Tamu Penghuni	Pengunjung yang datang untuk bertemu dengan penghuni
2.	Tamu Calon Penghuni	Pengunjung yang berminat pada unit hunian

Sumber: Penulis, 2019

6.2.2 Ruang

Melalui hasil identifikasi analisis ruang, pada rumah susun Sorong Timur disediakan 309 unit hunian dan fasilitas lingkungan rumah susun dengan besaran sebagai berikut.

Tabel 6.3 Konsep Besaran Ruang Rumah Susun di Sorong Timur

Jenis Aktivitas	Nama Ruang	Jumlah	Luas	Kapasitas
Tipe Single	R.Keluarga + R.Makan	1	8 m ²	unit @ 1orang
	Ruang tidur	1	7,5 m ²	
	Kamar mandi + Ruang cuci	1	2,25 m ²	
	Dapur	1	5,5 m ²	
	Balkon + R.Jemur	1	2 m ²	
Total				25 m ²

Jenis Aktivitas	Nama Ruang	Jumlah	Luas	Kapasitas
Tipe Couple	R.Keluarga + R.Makan	1	8 m ²	unit @ 2orang
	Ruang tidur	1	7,5 m ²	
	Kamar mandi + Ruang cuci	1	2,25 m ²	
	Dapur	1	5,5 m ²	
	Balkon + R.Jemur	1	2 m ²	
Total				25 m ²

Jenis Aktivitas	Nama Ruang	Jumlah	Luas	Kapasitas
Tipe Family	R.Keluarga	1	9,5 m ²	unit @ 4orang
	Ruang tidur	2	13,75 m ²	
	Kamar mandi + Ruang cuci	1	2,25 m ²	
	Dapur + R.Makan	1	5 m ²	
	Balkon	1	3 m ²	
	Ruang jemur	1	1,5 m ²	
Total				35 m ²

Jenis Aktivitas	Nama Ruang	Jumlah	Luas	Kapasitas
Koperasi	Ruang display	1	31,8 m ²	unit @ 2orang
	Kasir	1	3,2 m ²	
	Gudang	1	15 m ²	
Total				50 m ²

Jenis Aktivitas	Nama Ruang	Jumlah	Luas	Kapasitas
Pendidikan	Kelas PAUD	1	88 m ²	44orang
	Ruang pengajar	1	10 m ²	
	Toilet	1	2,25 m ²	1orang
	Loker	44	7,5 m ²	
	Sirkulasi		22,25 m ²	
	Total			130 m ²

Jenis Aktivitas	Nama Ruang	Jumlah	Luas	Kapasitas
Klinik @1000 Jiwa	Ruang tunggu	1	5,1 m ²	5orang
	Ruang periksa Dokter	2	16,5 m ²	unit @ 3orang
	Apotik	1	39 m ²	
	Toilet	1	3 m ²	1orang
	Sirkulasi		27,4 m ²	
	Total			91 m ²

Jenis Aktivitas	Nama Ruang	Jumlah	Luas	Kapasitas
Musholla	Ruang sholat	1	21 m ²	21orang
	Tempat wudhu	1	2 m ²	5 orang
	Sirkulasi		12 m ²	
	Total			35 m ²

Jenis Aktivitas	Nama Ruang	Jumlah	Luas	Kapasitas
Auditorium/Aula	Hall	1	221 m ²	315orang
	Stage	1	22,5 m ²	
	Gudang	1	6,5 m ²	
	Total			260 m ²

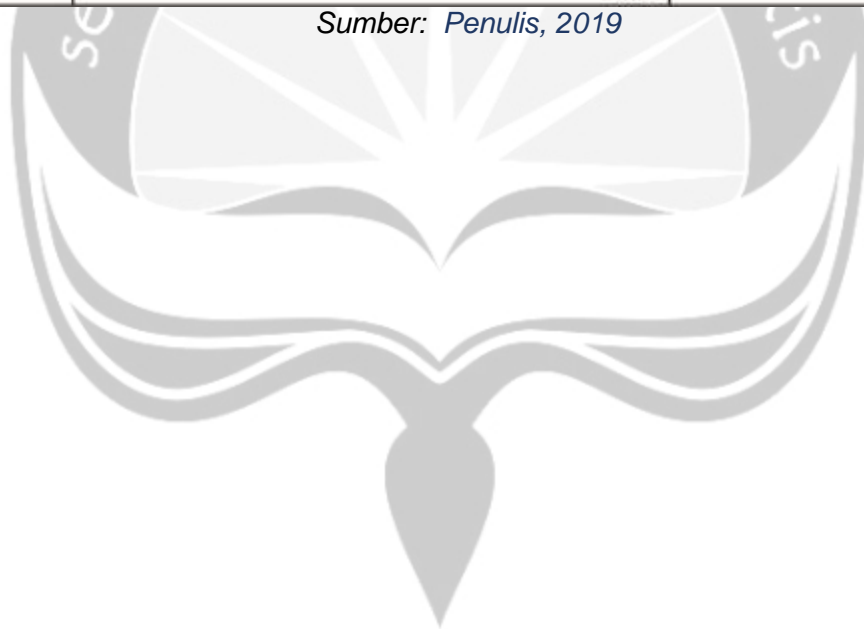


Jenis Aktivitas	Nama Ruang	Jumlah	Luas	Kapasitas
ATM center	ATM	4	4 m ²	4orang
	Setor tunai	1	1 m ²	1orang
	Sirkulasi		10 m ²	
	Total			15 m ²

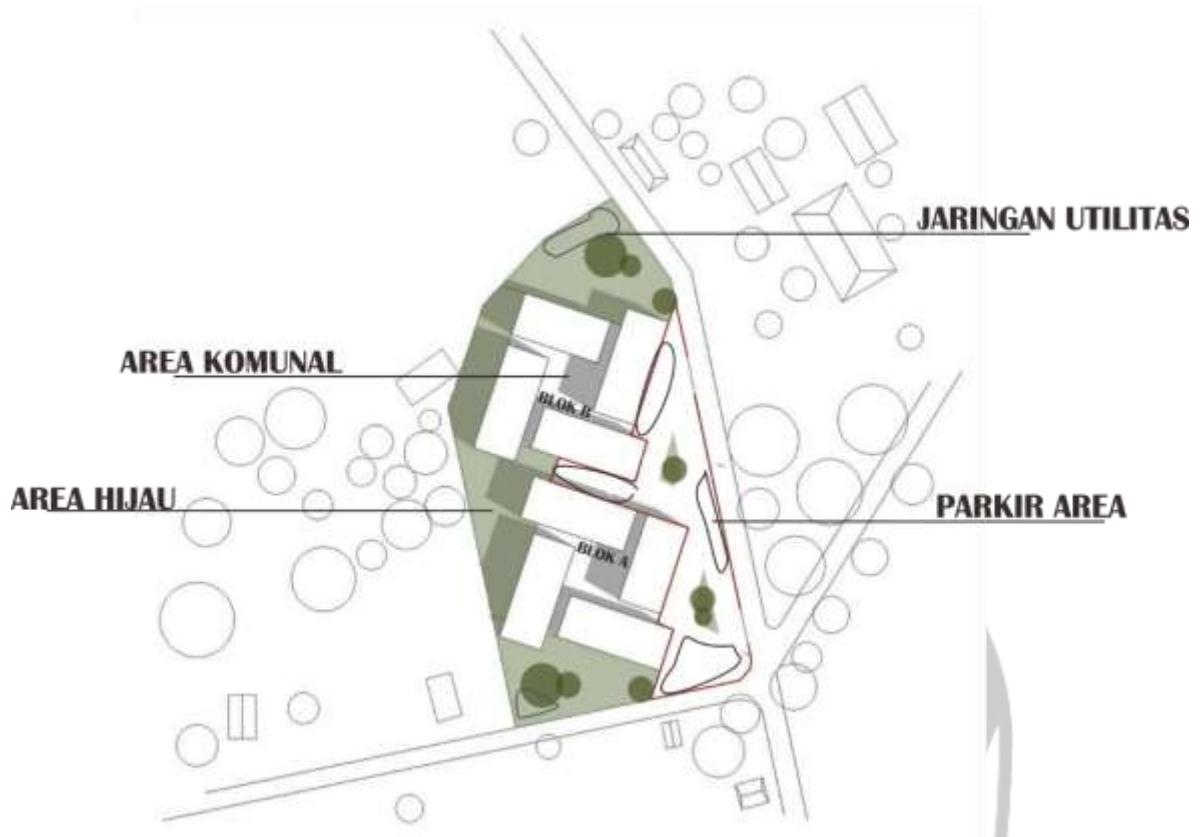
Jenis Aktivitas	Nama Ruang	Jumlah	Luas	Kapasitas
Toilet umum	Wastafel	2	1,5 m ²	4orang
	WC	4	9 m ²	4orang
	Urinoir	3	5m ²	3orang
	Sirkulasi		12,5 m ²	
	Total			27,5 m ²

Jenis Aktivitas	Nama Ruang	Jumlah	Luas	Kapasitas
Ruang terbuka	Parkir motor & mobil	217	655 m ²	17 mobil dan 200 motor
	Ruang terbuka bersama	3	820 m ²	309 Keluarga
	Pembakaran sampah	2	68 m ²	
	Ruang M.E	1	20 m ²	
	Total			1563 m ²

Sumber: Penulis, 2019



6.3 Konsep Perencanaan Tapak



Gambar 6.4 Sintesa
Sumber: Penulis, 2019

Tabel 6.4 Konsep Vegetasi pada lingkungan rumah susun Sorong Timur

JENIS	VEGETASI	Keterangan
Ground cover	Rumput gajah	Penutup tanah, peresap air hujan
Pohon	Ketapang	Filter Kebisingan
	Kelapa	Peneduh, dan penambah nilai estetika
	Mangga	Peneduh, dan penambah nilai estetika
	Sawo	Peneduh, dan penambah nilai estetika
Tanaman	Tanaman Iris	penambah nilai estetika
	Bakung Putih	penambah nilai estetika
	Petunia	penambah nilai estetika

Sumber: Penulis, 2019

6.4 Konsep Penghawaan Ruang

Konsep penghawaan pada ruang-ruang rumah susun Sorong Timur menerapkan sistem penghawaan alami dan penghawaan buatan diantaranya:

Tabel 6.5 Konsep Penghawaan Ruang pada Rumah Susun di Sorong Timur

JENIS RUANG	SISTEM PENGHAWAAN ALAMI	SISTEM PENGHAWAAN BUATAN
Type <i>Single</i>	Tersedia	<i>Ceilling Fun</i>
Type <i>Couple</i>	Tersedia	<i>Ceilling Fun</i>
Type <i>Family</i>	Tersedia	<i>Ceilling Fun</i>
Koperasi	-	AC
Pendidikan	-	AC
Klinik	-	AC
Mushola	Tersedia	<i>Ceilling Fun</i>
Audit/Gedung Serbaguna	Tersedia	AC
ATM Center	-	AC
Toilet Umum	Tersedia	-

Sumber: Penulis, 2019

6.5 Konsep Pencahayaan Ruang

Konsep pencahayaan pada ruang-ruang rumah susun Sorong Timur menerapkan sistem pencahayaan alami dan pencahayaan buatan diantaranya:

Tabel 6.6 Konsep Pencahayaan Ruang pada Rumah Susun di Sorong Timur

JENIS RUANG	SISTEM PENcahayaan ALAMI	SISTEM PENcahayaan BUATAN
Type <i>Single</i>	Jendela, Ventilasi	Tersedia
Type <i>Couple</i>	Jendela, Ventilasi	Tersedia
Type <i>Family</i>	Jendela, Ventilasi	Tersedia
Koperasi	Jendela	Tersedia
Pendidikan	Jendela	Tersedia
Klinik	Jendela	Tersedia
Mushola	Jendela, Ventilasi	Tersedia
Audit/Gedung Serbaguna	Jendela, Ventilasi	Tersedia
ATM Center	Jendela	Tersedia
Toilet Umum	Ventilasi	Tersedia

Sumber: Penulis, 2019

6.6 Konsep Sistem Struktur

Struktur yang diterapkan pada bangunan rumah susun Sorong Timur adalah *Upper Structure* (atap hijau), *Super Structure*: sub vertikal (share wall sebagai balok tebal yang bereaksi pada gaya lateral dan rigid frame bereaksi pada beban lateral melalui lentur kolom dan balok) sub horizontal (slab & beam dengan sistem *two way system*), dan *Sub Structure* (pondasi *footplat*).

6.7 Konsep Penggunaan Material Bangunan

Material bangunan yang diterapkan pada bangunan rumah susun Sorong Timur, sebagai berikut:

Tabel 6.7 Konsep Penerapan Material Bangunan pada Rumah Susun di Sorong Timur

JENIS MATERIAL	PENERAPAN
Beton geopolimer	Struktur bangunan
Kayu/Papan kayu	Interior/eksterior, <i>furniture landscape</i>
Kaca	Pintu/Jendela
Batu bata	Dinding
<i>Tile</i>	Lantai bangunan
<i>Stainless steel</i>	Grid kaca, <i>railing</i>
Batu alam	<i>Furniture landscape</i>

Sumber: Penulis, 2019

6.8 Konsep Kelengkapan Bangunan

6.8.1 Konsep Transportasi Vertikal

Sistem transportasi vertikal yang diterapkan pada tiap bangunan rumah susun Sorong Timur, yaitu: ramp dan tangga landaian berbalik arah, selain itu juga ramp (*outdoor*) ini sebagai solusi interaksi bangunan dengan ruang luar



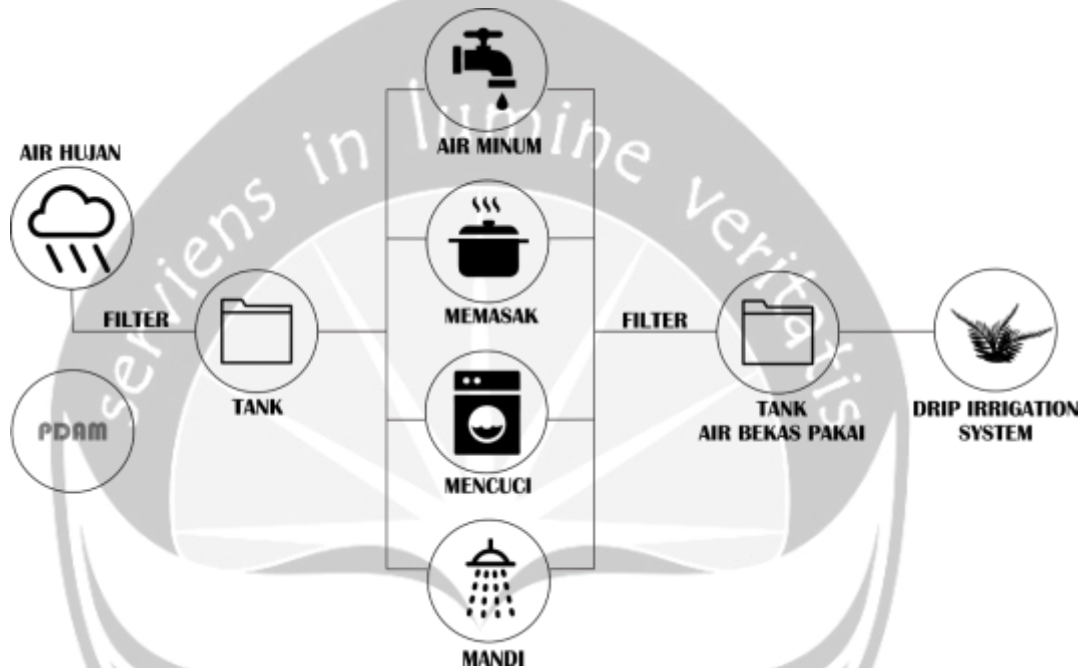
Gambar 6.5 Ramp Landaian Berbalik Arah
Sumber: <http://jurnalarsitek.blogspot.com>, 06/2019

6.8.2 Konsep Jaringan Distribusi Sampah

Konsep pembuangan sampah di rumah susun Sorong Timur, disediakan shaft sampah untuk mempermudah pengelolaan dan distribusi sampah. Selain itu juga disediakan tempat sampah pada titik-titik tertentu yang telah disediakan.

6.8.3 Konsep Jaringan Air

A. Konsep Jaringan Air Bersih



Gambar 6.6 Konsep Jaringan Air Bersih
Sumber: Penulis, 2019

B. Konsep Jaringan Air Kotor

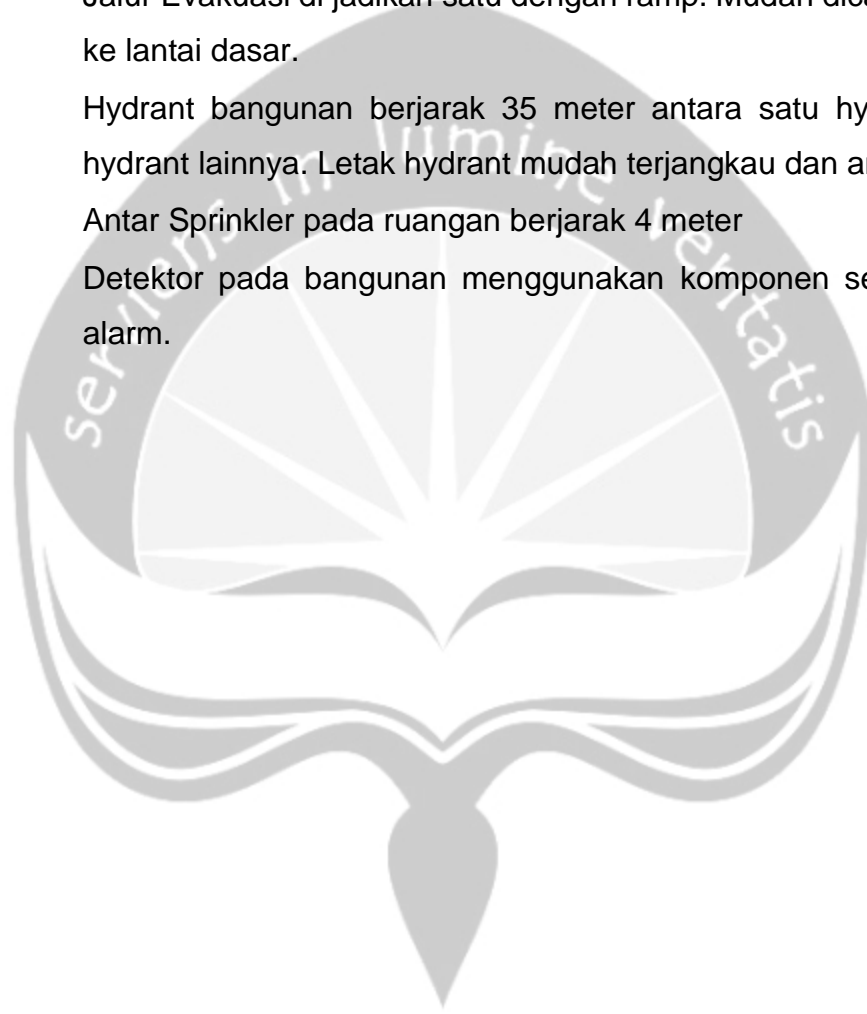
Konsep Pengolahan air kotor dari dapur akan melalui bak penangkap lemak untuk menghilangkan kandungan lemak pada air, kemudian disalurkan ke sumur resapan. Sedangkan pengolahan air kotor dari toilet menggunakan *septic tank* untuk menyaring kotoran padat, kemudian disalurkan ke sumur resapan.

6.8.4 Konsep Jaringan Listrik

Konsep jaringan listrik pada bangunan rumah susun Sorong Timur, menggunakan PLN. Selain itu juga sumber alternatif energi listrik yang digunakan adalah genset.

6.8.5 Konsep Penanggulangan Bencana

- Jalur Evakuasi di jadikan satu dengan ramp. Mudah dicapai, menerus ke lantai dasar.
- Hydrant bangunan berjarak 35 meter antara satu hydrant dengan hydrant lainnya. Letak hydrant mudah terjangkau dan aman.
- Antar Sprinkler pada ruangan berjarak 4 meter
- Detektor pada bangunan menggunakan komponen sensor api dan alarm.



DAFTAR PUSTAKA

Alfian, SST, M. E., 2018. *Statistik Daerah Kota Sorong 2018*. Kota Sorong: Badan Pusat Statistik Kota Sorong.

Ananditya , K., Suastika, M. & Sumadyo, A., 2017. Implementasi Arsitektur Berkelanjutan pada Strategi Perancangan Rusunawa di Surakarta. *Arsitektura*, Volume 15, pp. 455-466.

Anon., 2004. *Tata cara perencanaan fasilitas lingkungan rumah susun sederhana*, Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.

Anon., 2009. *SHAU Projects*. [Online]

Available at: <http://shau.nl/en>

[Accessed Sabtu Maret 2019].

Anon., 2011. *Undang Undang No 20 tahun 2011 Tentang : Rumah Susun*, Jakarta: Presiden Republik Indonesia.

Anon., 2011. *Undang-undang No 1 Tahun 2011 Tentang : Perumahan dan Permukiman*, Jakarta: Presiden Republik Indonesia.

Anon., 2014. *Peraturan Daerah Kota Sorong No 31 Tahun 2014 tentang Bangunan Gedung*, Kota Sorong: Pemerintah Kota Sorong.

Anon., 2016. *Statik Daerah Distrik Sorong Timur 2016*. Kota Sorong: Badan Pusat Statik Kota Sorong.

Anon., 2018. *Situs Resmi Pemerintah Kota Sorong*. [Online]

Available at: <http://sorongkota.go.id/>

[Accessed Kamis April 2019].

Anon., n.d. *Kementrian Araria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional*. [Online]

Available at: <https://www.atrbpn.go.id/>

[Accessed Rabu Februari 2019].

B. et al., 2008. *archdaily*. [Online]

Available at: <https://www.archdaily.com/>

[Accessed Sabtu Maret 2019].

Balaji Rajasekaran, B. T. & C., R., 2012. Spatial Personality For Human Space Interaction. pp. 69-78.

Gifford, R., 2007. The Consequences of Living in High-Rise Building. *Architectural Science Review*, Volume 50.1.

Jacobs, J., 2016. *The Dead and Life of Great American Cities*. Cetak Ulang ed. s.l.:Random House.

Lawi, G. F. K., 2018. *Bisnis.com*. [Online]

Available at: <https://ekonomi.bisnis.com/read/20181002/49/844640/ini-10-masalah-rumah-susun-versi-pemerintah-apa-saja>

[Accessed Kamis April 2019].

M., n.d. Pola Interaksi Sosial Penghuni Rumah Susun Bandarharjo Sebagai Wujud Konservasi Sosial. Volume VOL. 3 NO 1, pp. 91-96.

Purwanto, E. & Wijayanti, 2012. Pola Ruang Komunal di Rumah Susun Bandarharjo Semarang. *DIMENSI (Journal of Architecture and Built Environment)*, Volume 39, pp. 23-30.

Puspa, A. W., 2018. *Bisnis.com*. [Online]

Available at: <https://ekonomi.bisnis.com/read/20180930/48/843847/sorong-disiapkan-jadi-kota-baru>

[Accessed Kamis April 2019].

Rejanawati, SST, I., 2017. *Indikator Kesejahteraan Rakyat Kota Sorong Tahun 2017*. Kota Sorong: Badan Pusat Statistik Kota Sorong.

Soekanto, P. D. S. & Sulistyowati, M.A., D. B., 2015. *Sosiologi Suatu Pengantar*. Revisi ed. Jakarta: Rajawali Pers.

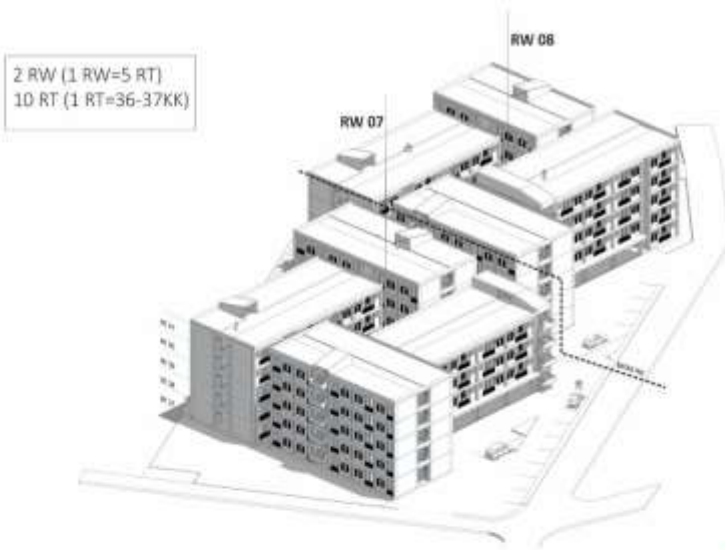
Steele, J., 1997. *Sustainable Architecture*. Berilustrasi ed. s.l.:McGraw-Hill.

White, E. T., 1985. *Site Analysis*. USA: Intermatra Bandung.



LAMPIRAN

MACRO concept



Pada program perencanaan secara makro, akan mempertahankan sistem grup (RT dan RW) strategi yang dilakukan untuk mempertahankan rasa kebersamaan, pembentukan grup tersebut untuk **kontrol sosial dan interaksi sosial** yang lebih baik dalam lingkungan rumah susun.

BUILDING design

- YUNAN VERTIKAL
- BUKU SAMPAH
- AREA PARKIR MOBIL
- AREA HIAS
- RUANG KOMUNAL TERBUKA
- M.C.



HOUSING unit



Type Couple (25m²)
Ruang keluarga
Dapur + Ruang makan
Km/Wc
Kamar tidur
Balkon/Teras + Ruang jemur



Type Family (35m²)
Ruang keluarga
Dapur + Ruang makan
Km/Wc
Kamar tidur utama
Kamar tidur anak
Balkon/Teras
Ruang jemur

Interaksi Antar Ruang Dalam

Ruang hunian sebagai respon terhadap interaksi orang dengan orang didalam ruang yang sama. Pencahayaan yang lebih terang/maksimal juga membantu orang-orang berinteraksi dengan lebih baik.



Interaksi Ruang Antar Ruang

Bukaan yang saling berhadapan pada ruang hunian sebagai media untuk menghubungkan orang dengan orang yang berbeda space, hal ini memberikan interaksi yang lebih intim.



Interaksi Bangunan Antar Bangunan

Area balkon dan selasar bangunan sebagai media berinteraksi dalam kehidupan sehari-hari, dengan jarak pandang dan suara yang mudah terjangkau antar bangunan.



Interaksi Bangunan Antar Ruang Luar

Balkon menghadap kehalaman, agar pengguna bisa berinteraksi dengan tetangga atau melambatkan tangan ketika mereka menuju area privat (hunian)



Interaksi Antar Ruang Luar

Ruang bersama terbuka digunakan untuk penghuni bertemu dan berinteraksi, sehingga kepedulian satu sama lain dapat dirasakan di rumah susun. Adanya sarana tempat bermain di ruang terbuka membuat anak-anak cenderung lebih bahagia.



BUILDING structure

