

BAB VI APLIKASI RANCANGAN

6.1. Aplikasi Rancang

Rancangan Rumah Susun Nelayan di Surabaya menggunakan tema “**Sustainable Living**”. Konsep ini berusaha menerapkan 3 konsep utama yaitu *Environment Living*, *Social Living*, dan *Economic Living*. Dari ketiga konsep ini diartikan dalam rancangan rumah susun nelayan diterapkan dalam bentuk pemenuhan kebutuhan penghuni saat ini tanpa membahayakan kemampuan generasi mendatang. Penerapan konsep dari bab sebelumnya kemudian diterapkan kedalam rancangan bangunan pada poin-poin berikut :

6.1.1. Aplikasi Tataan Massa



Gambar 6.1 Aplikasi Tataan Massa Rumah Susun Nelayan Surabaya.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Pengamplikasian tatanan massa pada rumah susun nelayan di Surabaya ini menggunakan penataan sistem grid dengan modul 6x6. Tataan massa rumah susun nelayan ini mengadopsi dari permukiman lama yang terdapat 6 gang. Sehingga

dibuat tatanan massa 6 blok dan 1 area sebagai ruang publik terbuka di tengah tapak. Kemudian terdapat area hijau disetiap blok hunian dan ruang luar seperti taman bermain dan *amphitheater*. Penataan massa pada tapak berdasarkan 3 konsep dari *Sustainable Living* :

Enviroment Living

Enviroment Living pada tatanan massa rumah susun ini diaplikasikan dalam penataan ruang hijau terbuka di setiap massa bangunan. Penataan ruang terbuka hijau dibuat dengan beberapa modul sehingga bisa diterapkan di ruang kosong atau ruang sisa. Selain itu zona ruang terbuka hijau di fokuskan pada area yang dekat dengan area pantai dengan memberikan taman serta taman bermain untuk anak-anak.

Social Living

Social Living pada tatanan massa diaplikasikan dalam memberikan ruang untuk kegiatan bersosialisasi. Dalam rumah susun kegiatan bersosialisai merupakan komponen yang cukup penting, sehingga penempatan zona publik seperti balai kampung, PAUD, masjid, dan *amphitheater* berada di area tengah dan terpusat. Peletakkan terpusat ini bertujuan untuk membuat para penghuni rumah susun merasa nyaman dan terasa lebih *private*.

Economic Living :

Economic Living pada tatanan massa diaplikasikan dalam penempatan area komersial dan kios penjualan berada di bagian depan tapak sehingga langsung berhadapan dengan jalan utama. Penempatan area pengasapan ikan berada di dekat dermaga agar memudahkan aksesibilitas nelayan dan juga menjauhkan dari unit hunian dan kemudian hasil dari pengolahan tersebut bisa dibawa ke depan kios untuk dijual.

6.1.2. Aplikasi Sirkulasi



Gambar 6.2 Aplikasi Sirkulasi Rancang.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Main Entrance (ME) pada rancangan ini terdapat di area depan tapak yang digunakan untuk sirkulasi utama. Sedangkan *Side Entrance* (SE) terletak di pinggir tapak yang digunakan untuk sirkulasi servis. sirkulasi pada tapak dibagi menjadi dua, yaitu sirkulasi privat dan servis. Sirkulasi privat digunakan oleh warga penghuni rusun dan pengelola. Sirkulasi ini menghubungkan antara massa satu dengan yang lain. Sirkulasi ini berada di bagian dalam tapak. Sedangkan sirkulasi servis digunakan untuk kendaraan servis dan kendaraan pemadam kebakaran jika terjadi keadaan darurat. Sirkulasi servis ini berada di bagian terluar mengelilingi tapak.

6.1.3. Aplikasi Perletakkan Massa



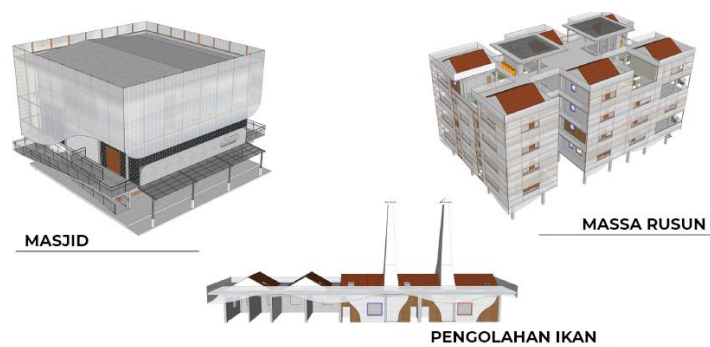
Gambar 6.3 Aplikasi Peletakan Massa Bangunan

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Perletakan massa pada tapak mengikuti pola dari permukiman sebelumnya dimana terdapat 6 blok massa bangunan yang memanjang terdiri dari rumah-rumah warga Gang Cumpat. Kemudian dari 6 deret permukiman yang horizontal tersebut dibuat mejadi permukiman yang vertikal tinggi keatas dan terdapat 6 massa bangunan dengan fungsi hunian. Peletakkan massa hunian diletakkan di daerah pinggir tapak dengan di bagian tengah sebagai area ruang terbuka hijau dan area yang bersifat milik bersama. Dengan begitu orientasi bangunan hunian menghadap kearah tengah area terbuka hijau.

Untuk peletakan masjid diletakkan dibagian tengah tapak karena masjid merupakan simbol pusat peradaban bagi umat muslim. Selain itu peletakkan di tengah ini bertujuan untk memudahkan para penghuni untuk mengakses ke area masjid agar tidak terlalu jauh dari unit huniannya. Untuk area pengolahan ikan diletakkan di dekat area dermaga. Peletakkan ini didasarkan pada kedekatan area pengolahan dengan area dermaga serta menjauhkan asap yang dihasilkan dari pengasapan ikan agar tidak masuk kedalam unit hunian.

6.1.4. Aplikasi Bentuk Massa Bangunan



Gambar 6.4 Aplikasi Bentuk Massa Bangunan

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Gubahan bentuk massa sesuai dengan prinsip arsitektur kontemporer yaitu gubahan massa yang ekspresif dengan bentuk yang dinamis dan fleksibel. Tampilan sederhana namun sangat fungsional dan mampu memberikan karakteristik terhadap bangunannya. Bentuk massa bangunan menggunakan bentuk geometri seperti

kubus dan balok agar pemanfaatan ruang bisa semaksimal mungkin dipergunakan untuk unit hunian dan juga fungsi lainnya. Dalam pengamplikasian bentuk massa bangunan ini juga berdasarkan 3 konsep dari *Sustainable Living* :

Enviroment Living

Enviroment Living diterapkan pada bentuk bangunan rumah susun yang menyesuaikan terhadap iklim setempat. Lokasi tapak yang berada di pesisir pantai dan juga di kawasan beriklim tropis sehingga perlu adanya penyesuaian. Pada unit hunian yang berada di bagian paling atas menggunakan atap miring. Sedangkan hunian yang berada di bagian bawah menggunakan atap dak beton sehingga area tersebut bisa digunakan sebagai area penghijauan. penggunaan *sun shading* untuk meminimalkan cahaya matahari yang masuk ke dalam ruangan juga di terapkan dengan menggunakan tritisan. Sedangkan untuk menutup area servis pada tiap hunian diberikan *secondary façade*.

Social Living

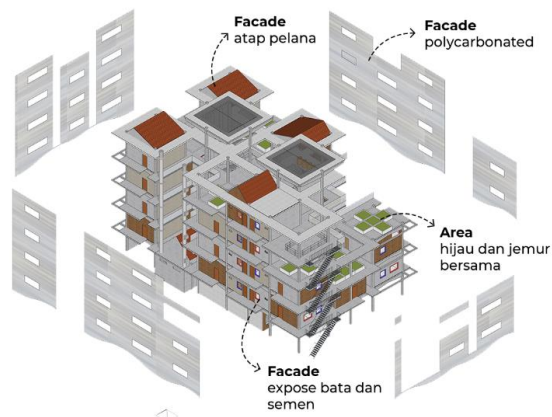
Social Living diterapkan dengan memberikan ruang bersama atau komunal untuk membuat penghuninya lebih nyaman baik dalam segi privasi dan juga kegiatan bersosialisasi. Area ini diletakkan di tengah setiap lantai hunian untuk bersosialisasi antar penghuni rumah susun.

Economic Living

Economic Living diterapkan dengan menggunakan bangunan yang ekspresif dan dinamis sesuai dengan arsitektur kontemporer. Dengan begitu bisa membuat daya tarik sendiri bagi masyarakat sekitar untuk bisa menikmati karya arsitekturnya. Lokasi tapak yang berada di sekitar kawasan pesisir pantai bisa mejadi daya tarik tersendiri, sehingga area komersial yang ada di rumah susun ini juga ikut meningkatkan penghasilan penghuninya.

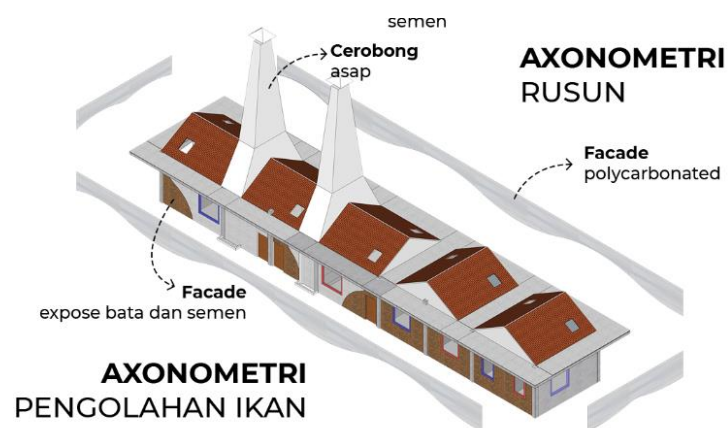
6.1.5. Aplikasi Tampilan Bangunan

Untuk tampilan bangunan rumah susun ini menggunakan prinsip arsitektur kontemporer yaitu memiliki fasad yang transparan dan juga dinamis. Fasad bangunan pada rumah susun ini menggunakan bukaan-bukaan lebar agar cahaya dan udara di tiap unit dapat masuk secara maksimal untuk mengurangi pemakaian energi yang berlebihan. Penerapan *secondary façade* selain digunakan sebagai estetika juga untuk melindungi privasi dari tiap hunian. Motif *Secondary Façade* ini terinspirasi dari gelombang air laut yang memiliki bentuk dinamis.



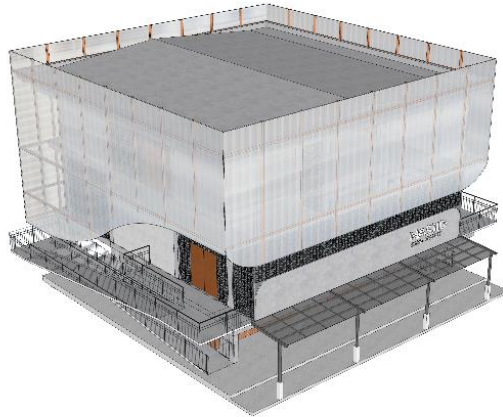
Gambar 6.5 Aplikasi Tampilan Massa Rumah Susun.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021



Gambar 6.6 Aplikasi Tampilan Massa Pengolahan Ikan.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021



Gambar 6.7 Aplikasi Tampilan Massa Masjid.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

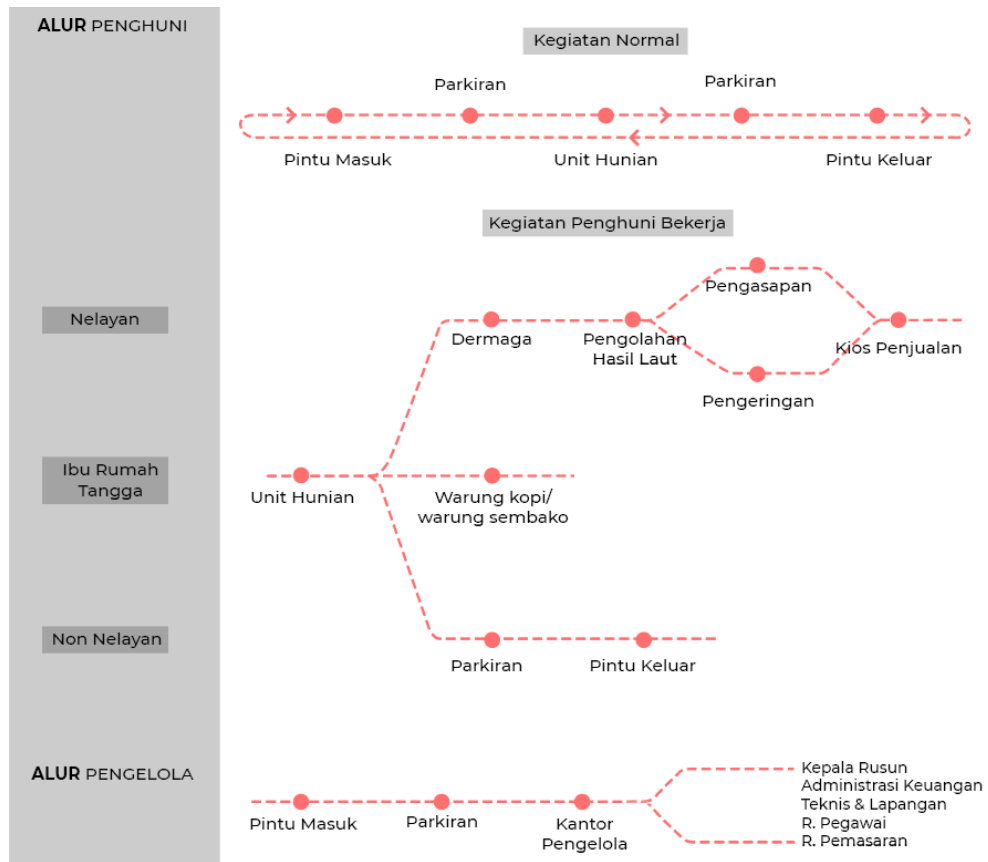
Tampilan rumah susun ini menggunakan konsep *reuse* dan *recycle* bahan-bahan bangunan lama, terutama pada penggunaan *secondary facade*. *Secondary facade* pada bangunan ini menggunakan kayu bekas dari gording dan reng atap bangunan lama. Pemakaian *reuse* dan *recycle* ini agar sampah-sampah bangunan bisa digunakan kembali dan mengurangi sampah bangunan dan bisa mengurangi emisi gas CO₂ dalam distribusi material baru. *Reuse* dan *recycle* ini bertujuan untuk mendukung tema *Sustainable living* dari rumah susun ini.

6.1.6. Aplikasi Ruang Dalam

A. Alur Kegiatan

Alur kegiatan pada perancangan dibedakan menjadi dua yaitu pengelola dan penghuni. Dapat disimpulkan bahwa sirkulasi yang terjadi di dalam tapak dilakukan oleh penghuni rumah susun dan pengelola. Mereka masuk melalui *main entrance* (ME), kemudian penghuni menuju ke area parkir dan langsung naik keatas menuju unit huniannya. Sedangkan pengelola menuju ke area parkir lalu menuju ke ruang pengelola yang ada di balai kampung.

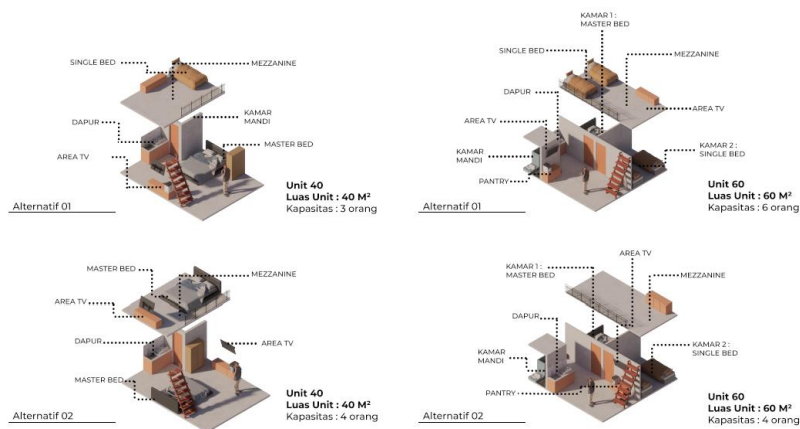
Berikut merupakan gambar alur dari kegiatan pengguna rumah susun ini:



Gambar 6.8 Alur Kegiatan Rumah Susun Nelayan.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

B. Ruang Dalam Unit Rumah Susun



Gambar 6.9 Penataan Ruang Dalam Unit

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

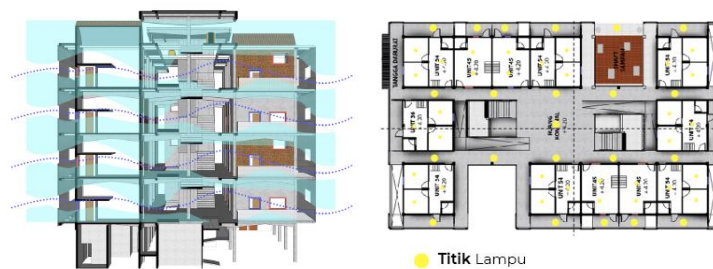
Ruang dalam bangunan terbagi menjadi ruang dalam unit rumah susun dan ruang dalam fasilitas rumah susun. Pada ruang dalam unit rumah susun ini menggunakan konsep *mezzanine*. *Mezzanine* ini berfungsi jika suatu saat keluarga dalam unit hunian tersebut bertambah sehingga membutuhkan ruang tambahan untuk tinggal. Untuk ruang dalam unit rusun dengan tipe 40 dengan luas *mezzanine* 9 m² menggunakan sistem *open layout* yang bertujuan agar suasana di dalam unit tidak terlalu sempit dan penghuni lebih kreatif dalam menata ruang dalam mereka sesuai kebutuhan. Untuk unit rumah susun dengan tipe 60 dengan luas *mezzanine* 18 m² menggunakan sistem *Closed layout*. *Closed layout* ini bertujuan untuk membagi ruang agar tiap ruang memiliki tingkat privasi yang berbeda-beda. Dalam satu massa bangunan terdapat unit rumah susun tipe 50 dengan luasan 4.5x6 + *mezzanine* dan unit rumah susun tipe 60 dengan luasan 6x6 + *mezzanine*. Sehingga dalam satu massa bangunan unit rumah susun bisa bervariasi dari tipe 40 dan tipe 60.



Gambar 6.10 Denah Unit Rumah Susun Tipe 40 dan 60

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

- *Penghawaan dan Pencahayaan*

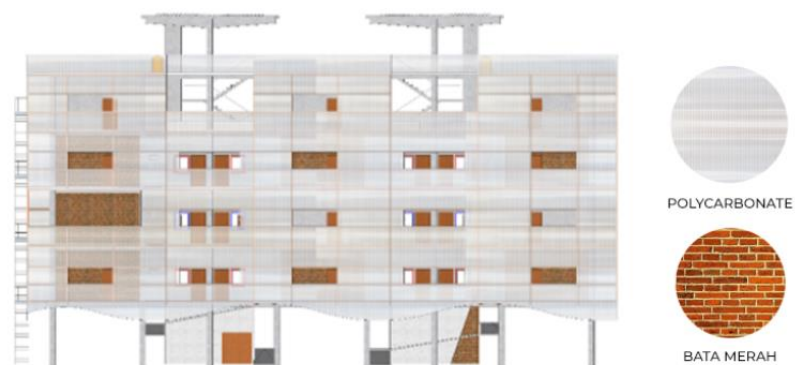


Gambar 6.11 Penghawaan dan Pencahayaan

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Untuk ruang dalam bangunan pada rumah susun ini menggunakan *cross ventilation* agar udara dalam ruangan dapat mengalir dengan baik, baik itu ruang dalam unit rumah susun atau ruang dalam fasilitas yang ada di rumah susun. *Cross ventilation* ini diterapkan dengan adanya bukaan pintu dan jendela yang berlawanan pada unit hunian. Selain pengudaraan, pencahayaan juga harus mencukupi pada ruang dalam bangunan sehingga di berikan bukaan jendela agar cahaya matahari juga dapat masuk ke dalam bangunan. Pencahayaan juga bisa didapat pada area tangga yang pada bagian atap area tangga menggunakan atap polycarbonat.

- *Warna dan Material*

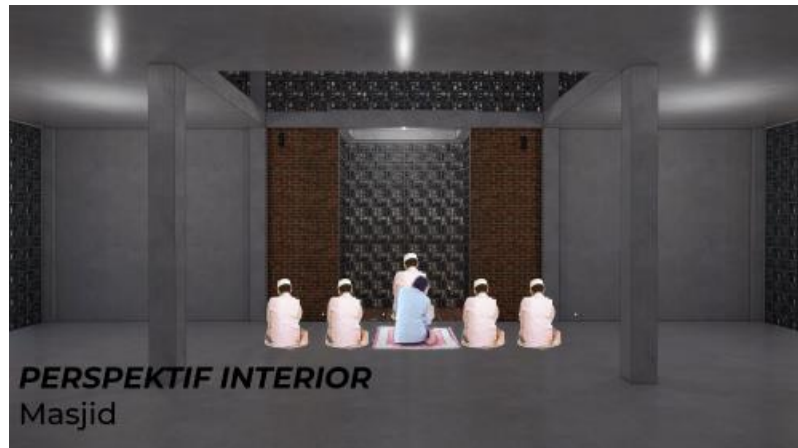


Gambar 6.12 Aplikasi Warna dan Tekstur Pada Massa Rumah Susun.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Material yang digunakan pada hunian rumah susun ini berupa batu bata merah, batu bata putih, dan semen ekspos. Pemilihan material ini berdasarkan konsep *Sustainable Living*, dimana penggunaan material bangunan menggunakan material yang sudah biasa dan lazim digunakan para warga sebelumnya yang akan menempati hunian ini. Ini dimaksud untuk jika suatu saat terjadi kerusakan atau perlu perbaikan, para warga bisa memperbaikinya dengan sendirinya tanpa memanggil orang lain.

Ruang Dalam Masjid



Gambar 6.13 Interior Dalam Masjid.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Ruang utama terletak di lantai dua dan tiga masjid, sedangkan lantai pertama digunakan untuk tempat wudhu dan area komunal jika ada kegiatan seperti pengajian atau taman Pendidikan Al-Quran. Pada bagian dalam masjid memiliki *floor to floor* empat meter. Ketinggian ini digunakan untuk memberikan skala megah pada masjid ini.

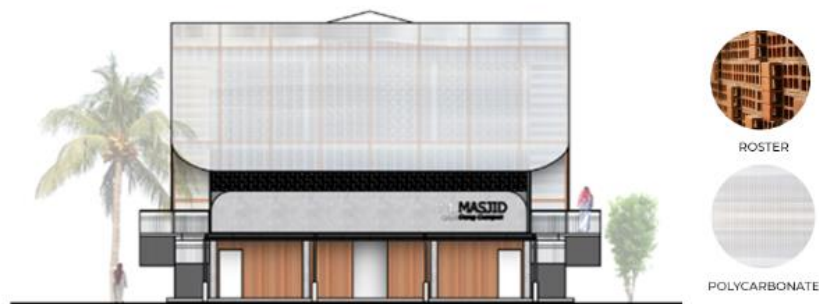


Gambar 6. 14. Aplikasi Ruang Dalam Masjid

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

- *Penghawaan dan Pencahayaan*

Pada bangunan masjid menggunakan dinding roster di setiap sisinya. Penggunaan dinding roster ini digunakan agar pertukaran udara di dalam ruang bisa bergerak dengan baik. Dengan konsep dinding berongga seperti roster tersebut, cahaya matahari bisa ikut masuk ke dalam ruangan dan tidak perlu menggunakan penerangan buatan saat siang hari.



Gambar 6. 15. Aplikasi Warna dan Tekstur Pada Massa Masjid.

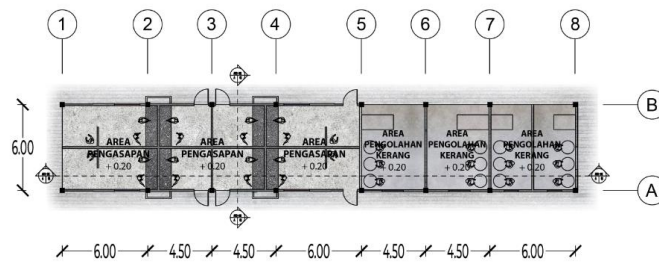
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

- *Warna dan Tekstur*

Material yang digunakan pada masjid tidak jauh berbeda dengan massa bangunan rumah susun, yaitu menggunakan material batu bata dan semen ekspos dengan fasad menggunakan polycarbonate. Penggunaan material ini agar bersifat “unity” dengan bangunan disekitarnya.

Ruang Dalam Pengolahan Ikan

Ruang dalam pengolahan terdiri dari area pengasapan dan area pengolahan ikan atau kerang. Pada massa ini terdapat enam area untuk pengasapan ikan dan empat area untuk pengolahan jenis ikan atau kerang. Tiap area pengasapan sudah termasuk untuk area persiapan dan juga pengasapan ikan yang kemudian akan dijual di area komersial depan rumah susun.

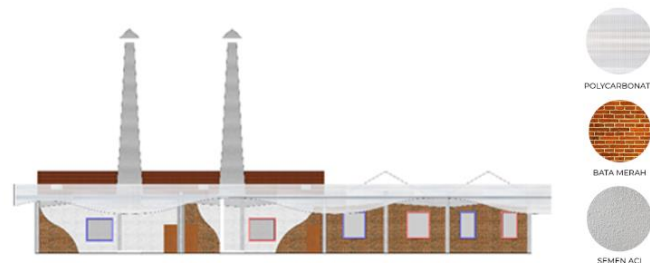


Gambar 6. 16. Aplikasi Ruang Dalam Massa Pengolahan Ikan.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

- *Penghawaan dan Pencahayaan*

Pada bangunan pengolahan ikan menggunakan dinding semen ekspos dan bata merah di setiap sisinya. Pada tiap area pengasapan di beri bukaan yang sedikit lebar agar pengguna masih tetap bisa untuk mendapatkan udara segar dari luar. Sedangkan di area pengolahan ikan atau kerang tidak ada dinding depan dan di bagian belakang terdapat ventilasi untuk mengalirkan udara agar pertukaran udara di dalam ruang bisa bergerak dengan baik.



Gambar 6. 17. Aplikasi Warna dan Tekstur Pada Massa Pengolahan Ikan.

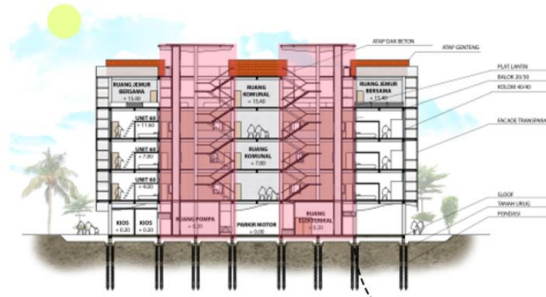
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

- *Warna dan Tekstur*

Material yang digunakan pada bangunan ini tidak jauh berbeda dengan massa bangunan rumah susun, yaitu menggunakan material batu bata dan semen ekspos pada bagian luarnya. Sedangkan pada bagian dalamnya menggunakan material yang mudah dibersihkan seperti keramik yang digunakan pada area pengolahan ikan.

Hubungan Antar Ruang

Hubungan antar ruang dibagi menjadi dua yaitu horizontal dan vertikal. Hubungan horizontal dihubungkan oleh selasar yang berada di tengah massa bangunan. Untuk hubungan secara vertikal dihubungkan menggunakan ramp dan tangga. Aplikasi hubungan ruang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 6. 18. Aplikasi Hubungan Antar Ruang Rumah Susun.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

6.1.7. Aplikasi Ruang Luar

Keberadaan ruang luar tidak lepas kaitannya dengan bidang perancangan arsitektur. Pada bangunan rumah susun, ruang luar adalah elemen yang penting bagi penghuni rumah susun tersebut. Dalam mengaplikasikan ruang luar pada perancangan ini menggunakan konsep dari *Sustainable Living* yang akan dijelaskan dibawah ini :

Environment Living :



Gambar 6.19 Aplikasi Ruang Luar Rumah Susun Nelayan Surabaya.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Ruang luar pada perancangan rumah susun nelayan ini tidak hanya terdapat pengkerasan saja berupa jalan setapak dan jalan kendaraan. Pada tiap massa hunian ditempatkan beberapa area terbuka hijau. Selain itu di bagian area tengah tapak digunakan ruang terbuka hijau berupa taman yang cukup luas serta terdapat area *amphitheater*. Taman tersebut digunakan sebagai penghijauan dan juga sebagai area peneduh alami. Penghijauan ini juga dilakukan di area pesisir pantai untuk mengurangi kecepatan angin yang masuk ke dalam bangunan rumah susun ini.

Social Living :

Adanya ruang luar juga bisa di buat sebagai media berinteraksi antar penghuni rumah susun. Seperti adanya gazebo dan taman di setiap massa bangunan. Selain sebagai penghijauan, taman ini bisa menjadi sebagai ruang publik yang bersifat privat bagi para penghuni rumah susun untuk saling berinteraksi.

- ***Vegetasi***



Gambar 6. 20. Aplikasi Jenis Tanaman Pada Area Luar Rancangan.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Pemilihan vegetasi pada rancangan ruang luar menggunakan beberapa jenis tanaman, terutama tanaman yang berfungsi sebagai peneduh pada area sekitar unit rumah susun seperti pohon ketapang kencana, pohon tabbebuya, dan pohon tanjung. Namun pada area di sekitar pantai menggunakan pohon yang lumayan tinggi untuk mengurangi lajur angin yang berasal dari laut, seperti pohon kelapa dan cemara laut. Selain itu ada tanaman yang bersifat sebagai hiasan untuk mempercantik lanskap rumah susun ini, seperti tanaman kuping gajah dan tanaman hias yang berbunga.

- *Area Parkir*



Gambar 6.21 Area Parkir Sepeda Motor.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Area parkir pada rancangan ini ditempatkan pada setiap massa hunian. Area parkir ini terbagi menjadi dua zona, yaitu untuk penghuni dan pengelola. Area untuk parkir pengelola berada di dekat ruang pengelola rumah susun agar memudahkan untuk aksesibilitasnya. Sedangkan area parkir untuk penghuni berada di tiap massa hunian, setidaknya mendapatkan dua sampai empat modul tempat parkir. Tiap modul parkir mampu menampung 2 mobil atau 20 sepeda motor. Area parkir ini juga diletakkan di area sebelah balai Kesehatan untuk tempat kendaraan ambulan saat ada keadaan darurat.

6.1.8. Aplikasi Struktur

Massa Rumah Susun



Gambar 6.22 Aplikasi Struktur Pada Bangunan Rumah Susun.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Massa rumah susun menggunakan modul 7.5,6,7.5 dengan jarak 6 meter. Bentang tersebut didukung juga dengan adanya cantilever pada setiap kolom balkon unit. Massa rumah susun terdiri dari lima lantai yang terbagi menjadi lantai dasar untuk area bersama dan servis, lantai dua sampai lima sebagai area hunian. Sistem struktur bangunan rumah susun menggunakan sistem rigid frame rangka beton dengan system kolom dan balok saling mengunci. Untuk struktur atap rumah susun ini kombinasi antara atap pelana asimetris dengan atap dak beton.

Massa Masjid



Gambar 6.23 Aplikasi Struktur Pada Bangunan Masjid.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Massa Masjid menggunakan modul 4,5.5,4 dengan jarak empat meter. Masjid terdiri dari tiga lantai yang terbagi menjadi lantai dasar untuk tempat wudhu dan lantai dua sampai tiga sebagai area untuk beribadah. Pada lantai 3 bagian tengah depan terdapat void untuk menciptakan kesan ruang yang lebih berskala megah. Sistem struktur bangunan masjid menggunakan sistem rigid frame rangka beton dengan system kolom dan balok saling mengunci. Untuk struktur atap masjid ini menggunakan atap pelana galvalume dengan kemiringan 10-15 derajat. Struktur ini digunakan karena memiliki kelebihan struktur yang lebih ringan, tahan terhadap kelembapan dan tidak mudah lapuk.

6.1.9. Aplikasi Sistem Bangunan

Aplikasi Sistem Pengudaraan



Gambar 6. 24. Aplikasi Sistem Pengudaraan Pada Bangunan Rumah Susun.

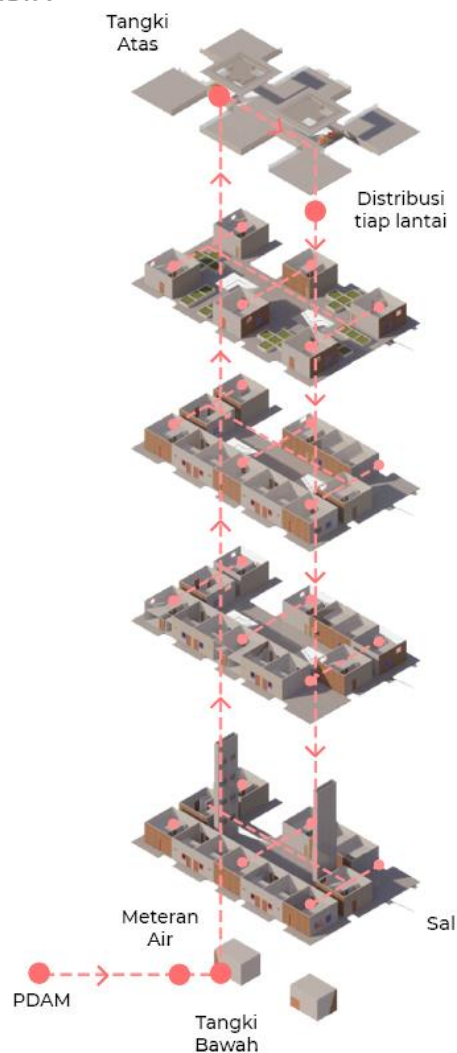
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Aplikasi penghawaan pada rancangan menggunakan penghawaan secara alami. Penghawaan alami ini memanfaatkan angin yang berhembus ke dalam unit bangunan melalui bukaan-bukaan yang ada. Untuk mengeluarkan udara panas dalam bangunan menggunakan sistem *cross ventilation* dari bukaan terluar bangunan menuju ventilasi yang berada di area sirkulasi vertical rumah susun.

Pada perancangan rumah susun menggunakan dua jenis sistem transportasi vertical, yaitu tangga dan ramp. Ramp ini digunakan untuk menghubungkan lantai satu dengan lantai dua dan selebihnya dari lantai dua sampai lantai 5 menggunakan sistem tangga. Ramp tersebut digunakan untuk memudahkan para penghuni lansia yang tinggal di lantai 2 rumah susun tersebut.

Aplikasi Penyediaan Air Bersih

APLIKASI SISTEM AIR BERSIH



Gambar 6. 27. Aplikasi Penyediaan Air Bersih.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Sumber air bersih pada rumah susun ini berasal dari PDAM. Dari air PDAM kemudian ditampung di tandon bawah kemudian didistribusikan ke tandon atas menggunakan pompa. Air bersih yang sudah ditampung diatas kemudian disalurkan ke seluruh bangunan melalui pipa memanfaatkan gaya gravitasi bumi.

Aplikasi Pembuangan Air Kotor

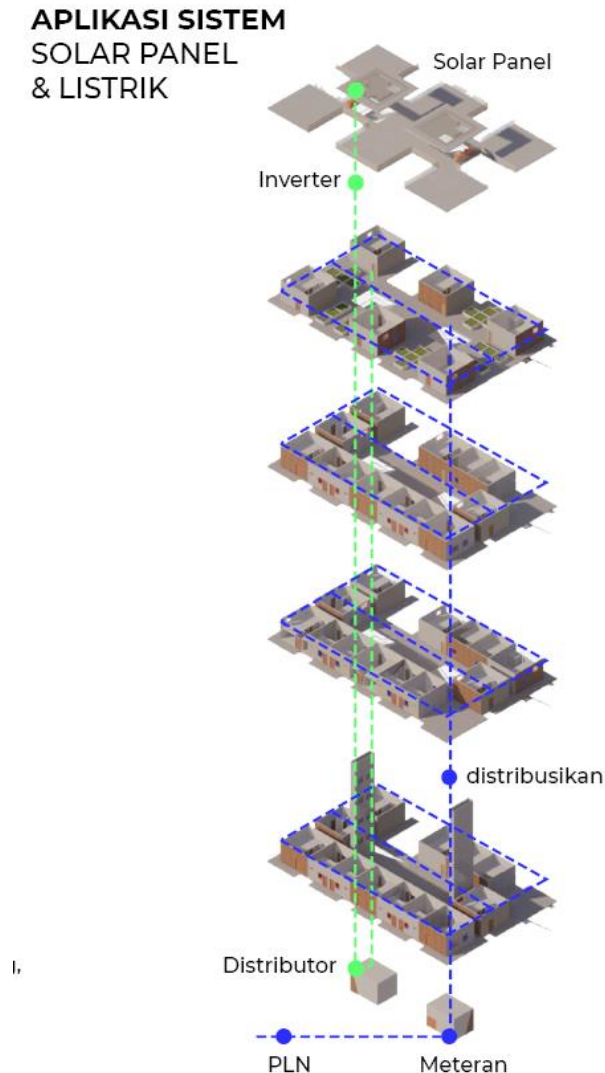


Gambar 6. 28. Aplikasi Pembuangan Air Kotor.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Limbah air kotor yang tergolong kedalam *grey waste* yang berasal dari limbah dapur dan kamar mandi disalurkan langsung untuk dibuang disaluran pembuangan. Limbah yang berasal dari WC atau yang tergolong *black water* dibuang di *septic tank* kemudian diserapkan ke dalam tanah melalui sumur resapan.

Aplikasi Mekanikal dan Elektrikal

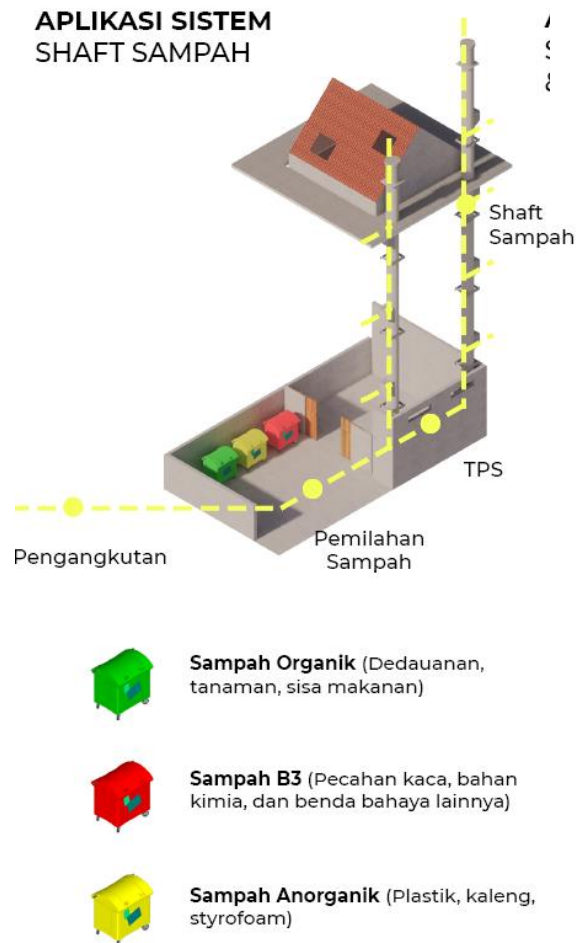


Gambar 6. 29. Aplikasi Mekanikal dan Elektrikal Pada Rumah Susun.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Sumber arus listrik pada bangunan ini terdiri dari 2 bagian yaitu sumber listrik utama dari PLN dan sumber listrik dari genset untuk keadaan darurat. Selain itu perancangan rumah susun ini menggunakan energi terbarukan untuk sumber listrik, yaitu menggunakan *solar panel* yang diletakkan di atas atap untuk mendapatkan sinar matahari. Untuk pengelolaan *solar panel* ini dilakukan oleh pengelola rumah susun agar dapat berjalan dengan baik.

Aplikasi Sistem Shaft Sampah

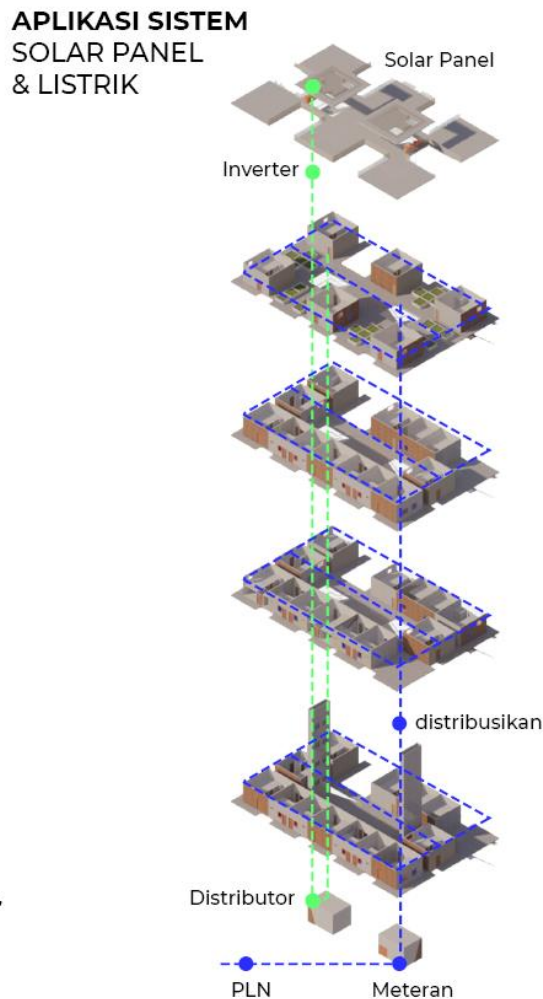


Gambar 6. 30. Aplikasi Sistem Pembuangan Sampah Hunian.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Sistem pembuangan sampah pada hunian rumah susun ini menggunakan sistem shaft sampah. Tiap massa bangunan memiliki satu sampai dua shaft sampah, kemudian akan ditampung di tempat penampungan sampah sementara. Tempat penampungan sampah sementara ini juga dibuat dengan modul yang sama dengan hunian. Setelah sampah terkumpul di area TPS (Tempat Penampungan Sementara). Setelah itu ada petugas yang memilah sampah dan memasukkan ke dalam bak sampah sesuai dengan tempatnya. Kemudian mobil pengangkut sampah yang dikoordinir oleh karang taruna akan mengambil sampah dan diantar ke tempat penampungan akhir.

Aplikasi Sistem Solar Panel

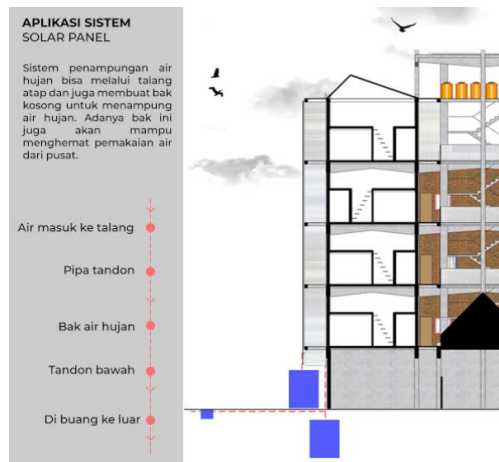


Gambar 6. 31. Aplikasi Penerapan Sistem *Solar Panel*.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Sistem *Solar panel* digunakan untuk menghemat sumber daya listrik dengan menggunakan sumber daya terbarukan. Karena cara penggunaannya dan perawatannya cukup susah, *solar panel* ini dikelola oleh pengelola rusun agar bisa digunakan secara maksimal. Solar panel ini diletakkan di atas atap menghadap ke arah datangnya sinar matahari. Setelah cahaya matahari ditangkap oleh panel surya selanjutnya diteruskan menuju ke inverter DC ke AC kemudian menuju ke ruang elektrik dan akhirnya disebarkan ke seluruh lantai rumah susun.

Aplikasi Sistem Penampung Air Hujan



Gambar 6. 32. Aplikasi Sistem Penampungan Air Hujan.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

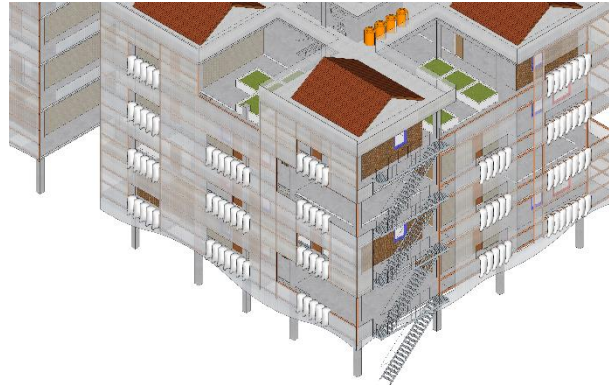
Sistem penampungan air hujan untuk pemenuhan kebutuhan air menggunakan sistem penampungan air hujan yang kemudian di filter dengan mesin filterasi air sehingga air hujan bisa digunakan untuk keperluan sehari-hari, seperti mandi, mencuci pakaian, dan mencuci peralatan masak. Air Hujan dikumpulkan melalui talang air kemudian disalurkan menuju tandon penampung air hujan. Jika tandon penuh bisa langsung disalurkan ke tandon bawah, dan jika semua tandon penampungan penuh, air akan dibuang menuju ke saluran ril kota.

Aplikasi Sistem Pemadam Kebakaran



Gambar 6. 33. Aplikasi Sistem Sprinkle Pada Bangunan Rumah Susun.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021



Gambar 6. 34. Aplikasi Penggunaan Tangga Darurat.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021



Gambar 6. 35. Aplikasi Penggunaan Hydrant Pada Area Tapak Rumah Susun.

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Untuk pencegahan dan penanggulangan terhadap bahaya kebakaran diperlukan instalasi sistem kebakaran sebagai berikut :

- Peletakkan tangga darurat yang mudah dijangkau pengguna.
- *Fire Extinguisher* berupa tabung APAR untuk kebakaran skala kecil pada tempat yang mudah dijangkau.
- *Hydrant* berada di area luar bangunan dengan sumber air berasal dari PDAM