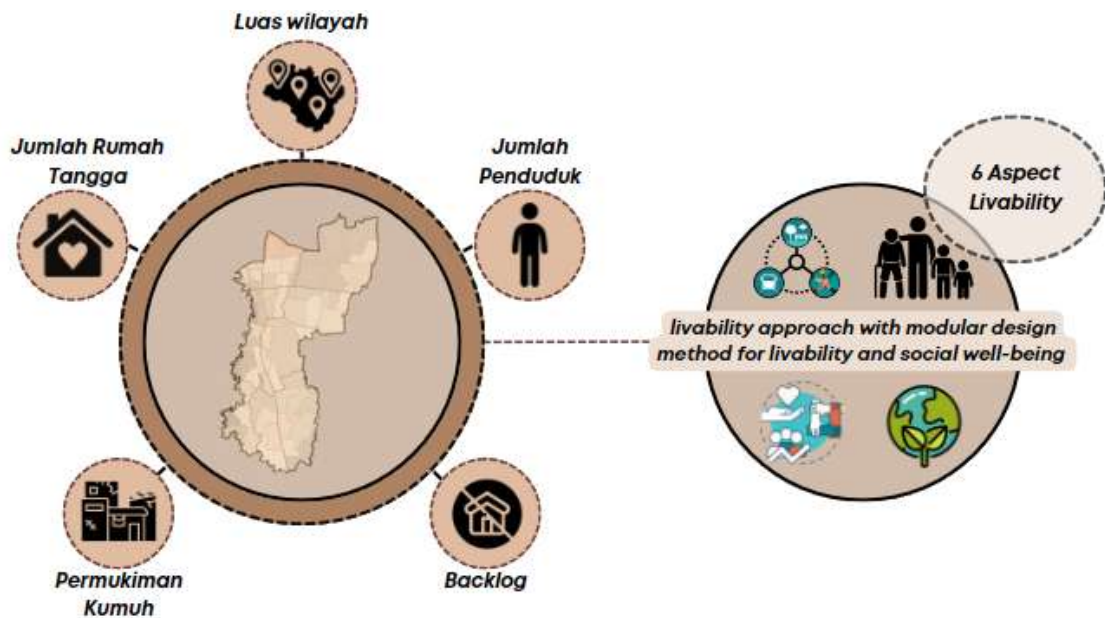


BAB 5 SIMULASI PERANCANGAN

5.1 Konsep Perancangan



Gambar 5.1 Konsep Perancangan

(Sumber : Analisis Penulis)

Dalam menanggapi fenomena permasalahan yang terurai, Rusunawa Cipinang Muara perlu dilakukan perancangan kembali dengan menggunakan konsep pendekatan *livability approach with modular design method for livability and social well-being* diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kualitas bangunan serta sosial-ekonomi Rusunawa Cipinang Muara.



Gambar 5.2 Goals Perancangan Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)

Dalam konsep besar yang dihadirkan terdapat 4 tujuan utama yaitu:

a) *Connected Living*

Menciptakan ruang baru dengan desain modular untuk kehidupan sosial-ekonomi yang menunjang kualitas hidup.

b) *Multi Generation Living*

Menciptakan suatu hunian untuk penghuni dengan segala usia sehingga dapat bertumbuh bersama dan memperkuat ikatan kekeluargaan.

c) *Community Integration*

Menciptakan area komunal dan fasilitas bersama untuk mendorong interaksi sosial dan kolaborasi antar penghuni.

d) *Nature Infusion*

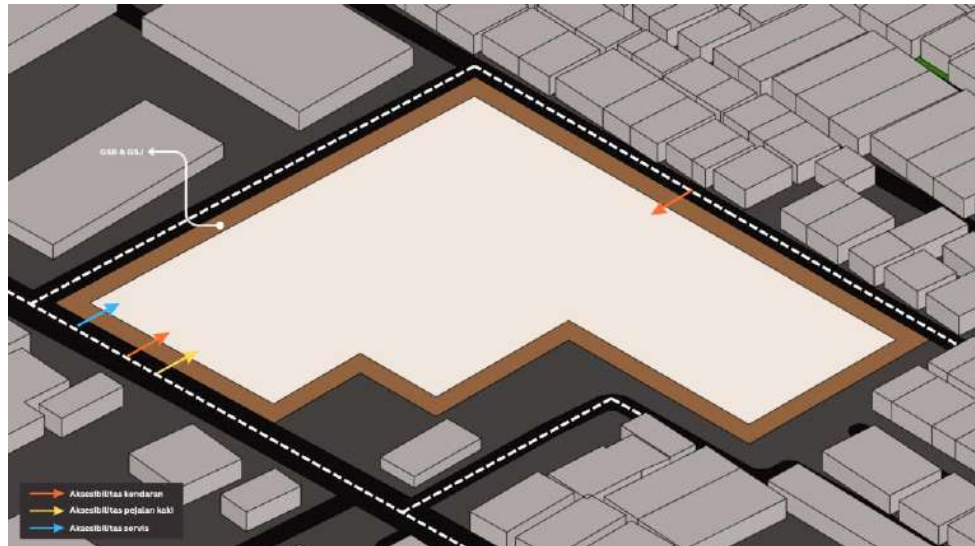
Menciptakan elemen alami, seperti ruang hijau dan *rooftop* untuk meningkatkan kualitas udara dan menciptakan lingkungan hidup yang sehat.

5.2 Strategi Perancangan

5.2.1 Strategi Perancangan Berdasarkan Analisis Tapak

1. Zonasi Area

Zonasi area perancangan Rusunawa Cipinang Muara terletak di Jl. Cipinang Muara 2 No.206, RT/RW 018, Pondok Bambu, Kecamatan Duren Sawit, Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13430. Memiliki luas area 7.500 m². Seluruh sisi bangunan memiliki garis sepadan bangunan, yaitu: sisi utara 4 meter, sisi selatan 3 meter, sisi timur 3 meter, dan sisi barat 3 meter. Kode lahan pada zona area perancangan adalah PBB-A-177733 atau K-3 dan dapat dimanfaatkan sebagai rumah susun.



Gambar 5.3 Zonasi area yang dapat dibangun

(Sumber : Analisis Penulis)

2. Aksesibilitas

Aksesibilitas pada area tapak untuk keluar dan masuk akan dibentuk dengan *one flow* karena Rusunawa Cipinang Muara hanya memiliki 1 jalan arteri yaitu Jl. Cipinang Muara II dan memiliki lahan yang terbatas. Aksesibilitas kendaraan bermotor akan berada pada sisi utara (Jl. Cipinang Muara II) dengan lebar jaringan jalan 4,5 meter, lalu aksesibilitas area servis terdapat pada sisi utara dengan lebar jaringan jalan 4 meter dan akses keluar pada sisi timur (Gang. Damai II). Aksesibilitas pejalan kaki terdapat pada 2 sisi yaitu sisi utara dan sisi selatan (Gang. Damai).

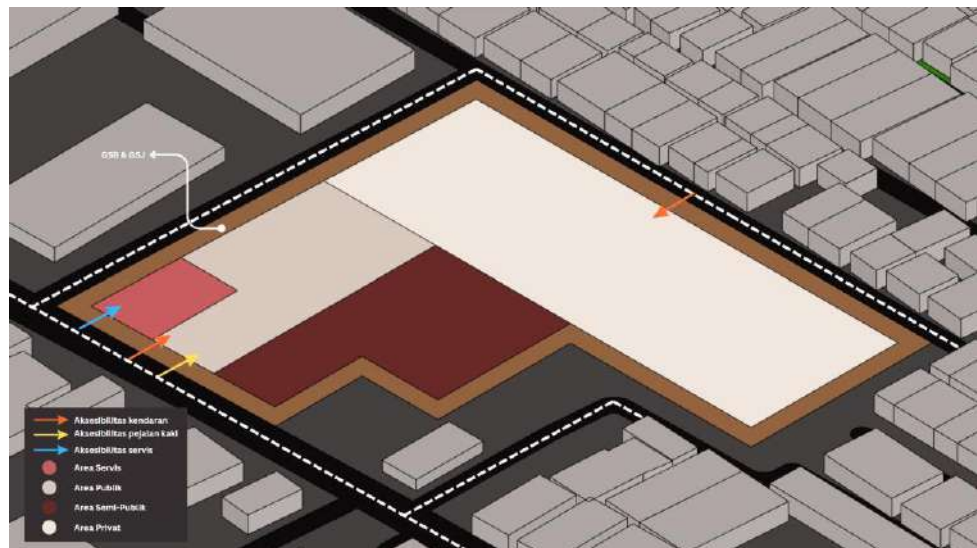


Gambar 5.4 Strategi perancangan aksesibilitas

(Sumber : Analisis Penulis)

3. Zoning lobby

Area tapak dibagi menjadi empat *zoning*, yaitu area servis berupa tempat pengelolaan sampah mandiri, ruang pengelolaan limbah cair, dan ruang pompa air bersih; area *public* berupa area parkir; area semi-publik berupa area komersial, area bermain anak, dan area fasilitas olahraga; area privat berubah area hunian, area hijau, dan area *lobby*.

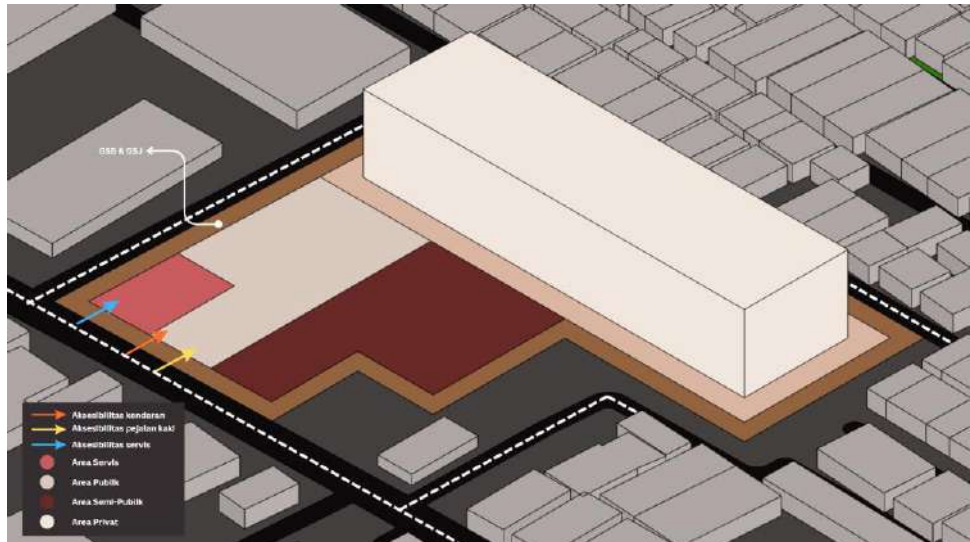


Gambar 5.5 Strategi perancangan zoning area

(Sumber : Analisis Penulis)

4. Regulasi Tapak

Area tapak terletak di zona permukiman yang telah memiliki izin pembangunan rumah susun. Adapun regulasi tapak, meliputi: KDB (55) seluas 4.125 m², KLB (2,4) seluas 18.000 m², KDH (20) seluas 1.500 m², dan sirkulasi atau jaringan jalan mendapat 20%.

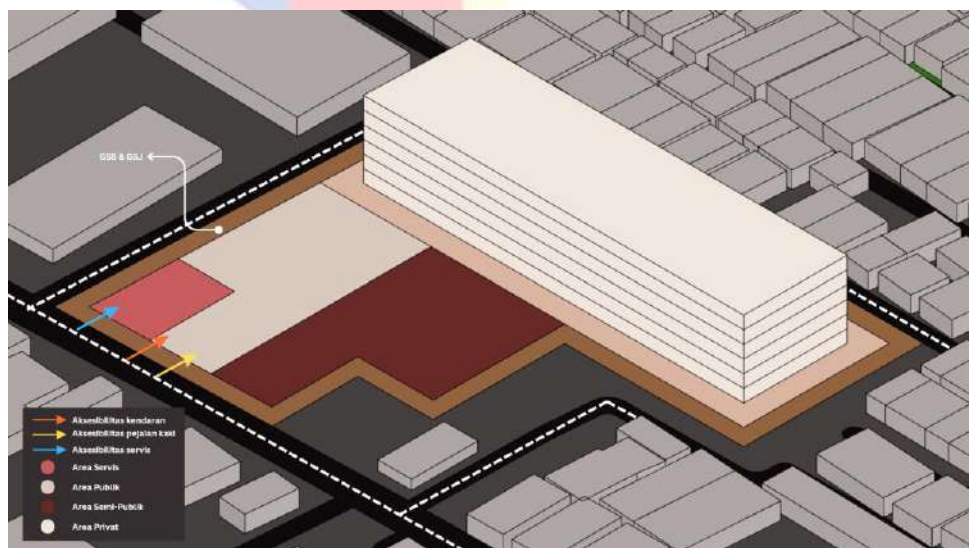


Gambar 5.6 Strategi perancangan regulasi tapak

(Sumber : Analisis Penulis)

5. Zonasi Bangunan

Pada regulasi tapak, terdapat regulasi ketinggian bangunan (KB) setinggi 6 lantai. Pada lantai bangunannya di setiap lantai difungsikan sebagai unit hunian dan ruang terbuka (*open space*).



Gambar 5.7 Strategi perancangan zonasi bangunan

(Sumber : Analisis Penulis)

5.2.2 Studi Volumetrik

Pada strategi perancangan Rusunawa Cipinang Muara menggunakan 2 modul unit yaitu unit *regular* 5x6 M dengan total luas 30 m² dan unit disabilitas 5x9m dengan total luas 45 m². Kedua unit tersebut memiliki 2 unit kamar tidur, 1 ruang keluarga, 1 kamar mandi, 1 dapur, dan area balkon.



Gambar 5.8 Modul Unit Regular 30m²

(Sumber : Analisis Penulis)



Gambar 5.9 Modul Unit 45m²

(Sumber : Analisis Penulis)

Adapun penulis melakukan analisis studi bentuk bangunan atau gubahan massa untuk menghasilkan bentuk bangunan yang sesuai dengan konsep perancangan dan kriteria perancangan saat ini, yaitu “*livability approach with modular design method for livability and social well-being*”.

1. Gubahan Massa 1

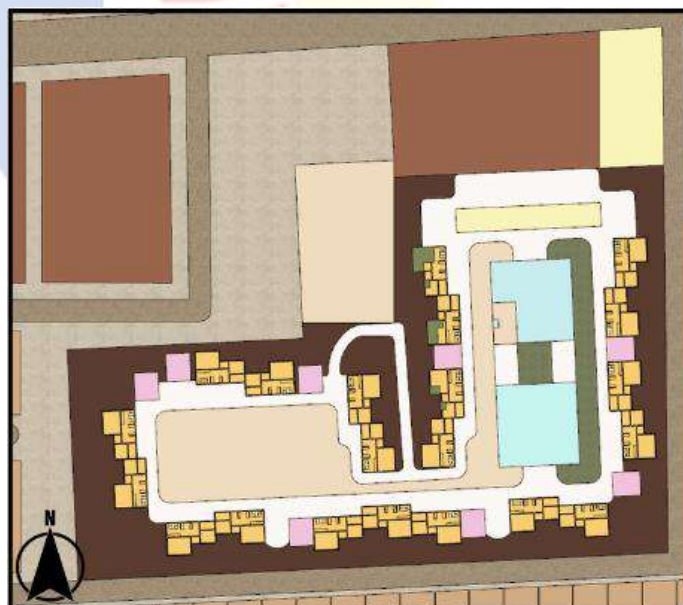


Gambar 5.10 3D Gubahan Massa 1

(Sumber : Analisis Penulis)

Gubahan massa 1 menyediakan 230 unit hunian, pada lantai 1 memiliki 21 unit disabilitas; lantai 2 memiliki 47 unit *regular*; lantai 3 memiliki 42 unit *regular*; lantai 4 memiliki 45 unit *regular*; lantai 5 memiliki 40 unit *regular*; dan lantai 6 memiliki 35 unit *regular*. Berikut denah lantainya:

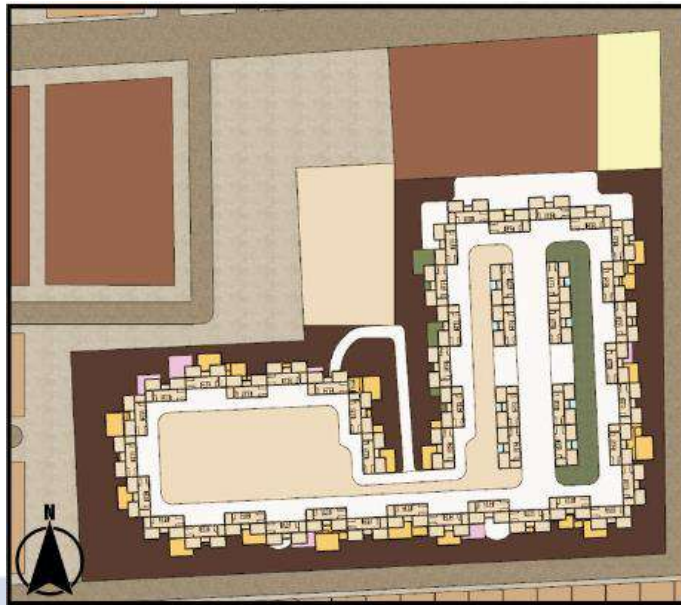
a. Denah lantai 1



Gambar 5.11 Denah Lantai 1 Gubahan Massa 1

(Sumber : Analisis Penulis)

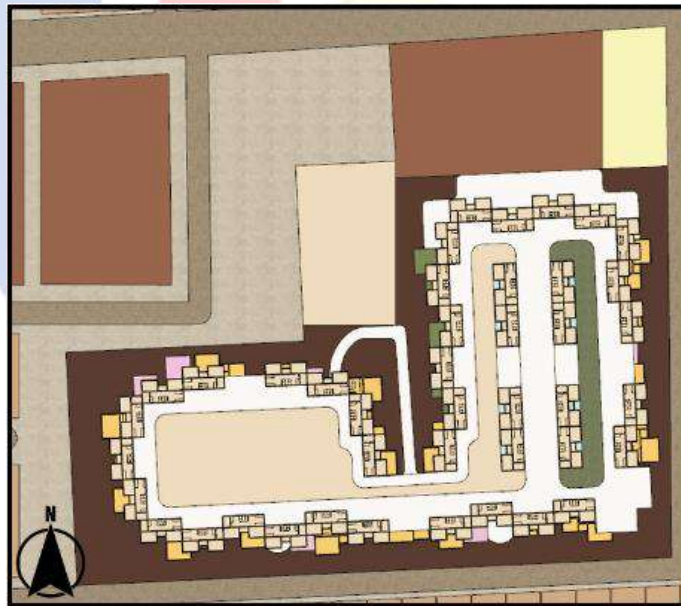
b. Denah Lantai 2



Gambar 5.12 Denah Lantai 2 Gubahan Massa 1

(Sumber : Analisis Penulis)

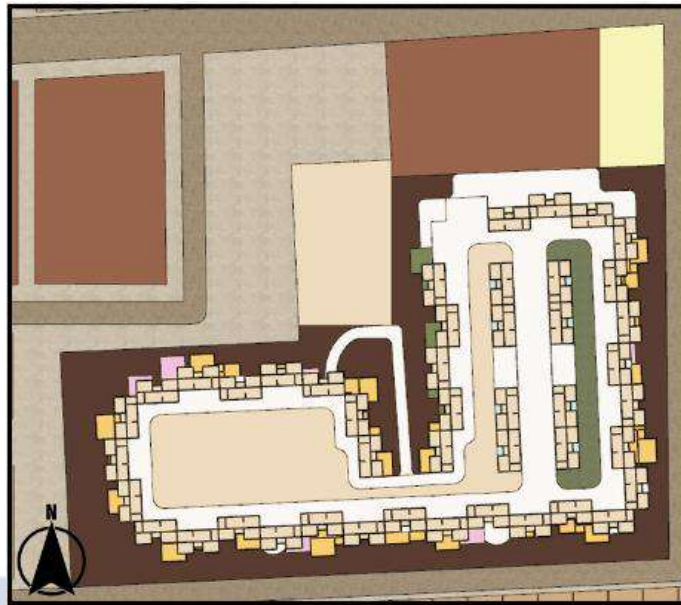
c. Denah Lantai 3



Gambar 5.13 Denah Lantai 3 Gubahan Massa 1

(Sumber : Analisis Penulis)

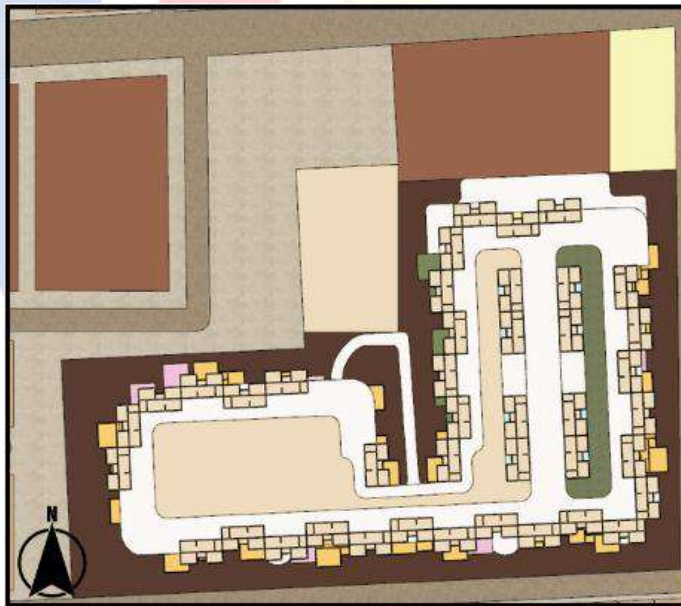
d. Denah Lantai 4



Gambar 5.14 Denah Lantai 4 Gubahan Massa 1

(Sumber : Analisis Penulis)

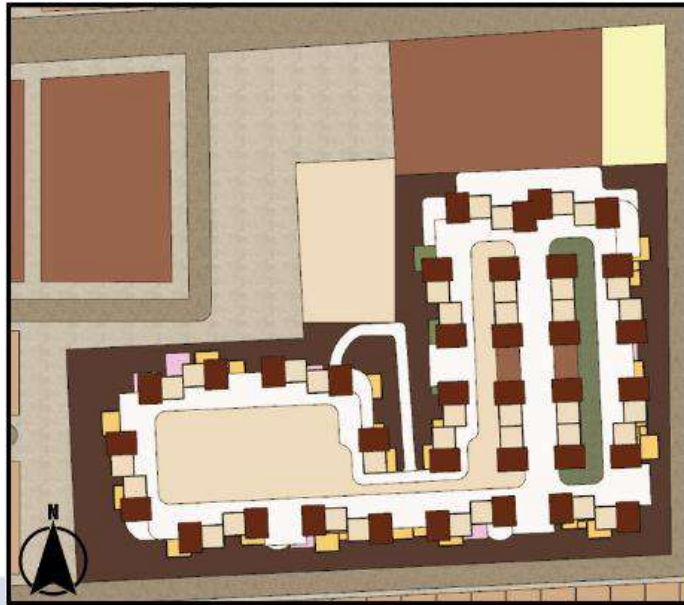
e. Denah Lantai 5



Gambar 5.15 Denah Lantai 5 Gubahan Massa 1

(Sumber : Analisis Penulis)

f. Denah Lantai 6



Gambar 5.16 Denah Lantai 6 Gubahan Massa 1

(Sumber : Analisis Penulis)

2. Gubahan Massa 2

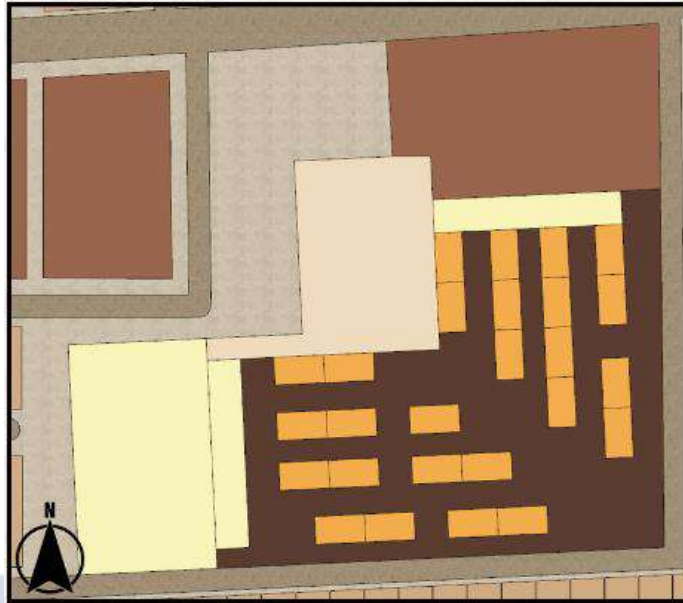


Gambar 5.17 3D Gubahan Massa 2

(Sumber : Analisis Penulis)

Gubahan massa 2 menyediakan 230 unit hunian, pada lantai 1 memiliki 25 unit disabilitas; lantai 2 memiliki 55 unit *regular*; lantai 3 memiliki 50 unit *regular*; lantai 4 memiliki 40 unit *regular*; lantai 5 memiliki 35 unit *regular*; dan lantai 6 memiliki 25 unit *regular*. Berikut denah lantainya:

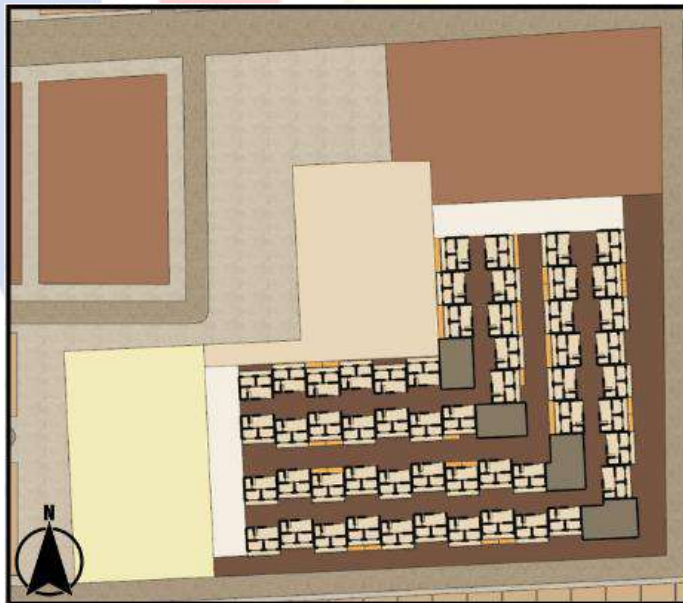
a. Denah Lantai 1



Gambar 5.18 Denah Lantai 1 Gubahan Massa 2

(Sumber : Analisis Penulis)

b. Denah Lantai 2



Gambar 5.19 Denah Lantai 2 Gubahan Massa 2

(Sumber : Analisis Penulis)

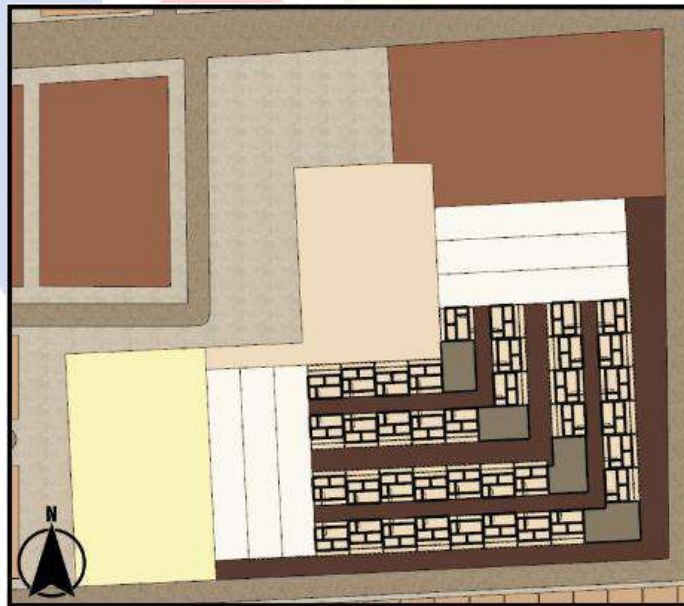
c. Denah Lantai 3



Gambar 5.20 Denah Lantai 3 Gubahan Massa 2

(Sumber : Analisis Penulis)

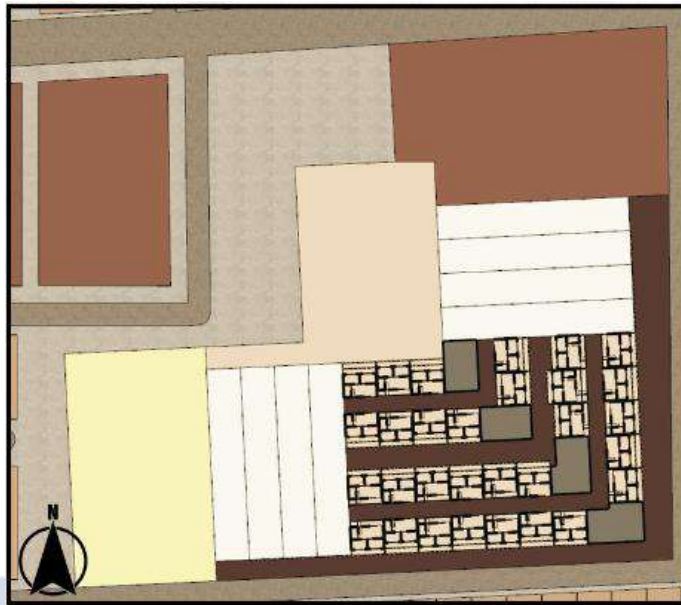
d. Denah Lantai 4



Gambar 5.21 Denah Lantai 4 Gubahan Massa 2

(Sumber : Analisis Penulis)

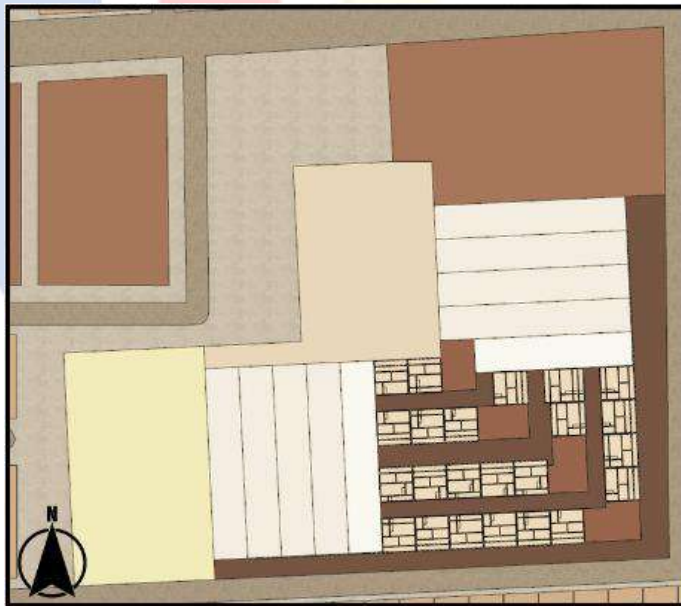
e. Denah Lantai 5



Gambar 5.22 Denah Lantai 5 Gubahan Massa 2

(Sumber : Analisis Penulis)

f. Denah Lantai 6



Gambar 5.23 Denah Lantai 6 Gubahan Massa 2

(Sumber : Analisis Penulis)

3. Gubahan Massa 3

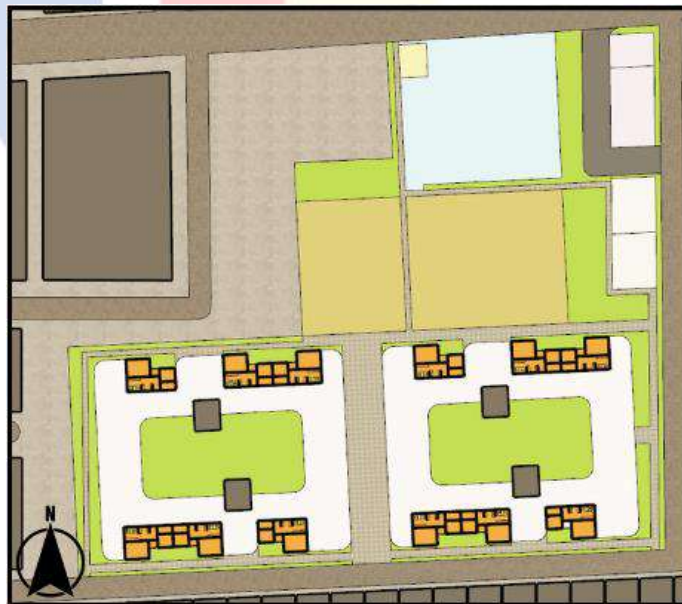


Gambar 5.24 3D Gubahan Massa 3

(Sumber : Analisis Penulis)

Gubahan massa 3 menyediakan 230 unit hunian, pada lantai 1 memiliki 12 unit disabilitas; lantai 2 memiliki 46 unit *regular*; lantai 3 memiliki 46 unit *regular*; lantai 4 memiliki 40 unit *regular*; lantai 5 memiliki 40 unit *regular*; dan lantai 6 memiliki 46 unit *regular*.

a. Denah Lantai 1



Gambar 5.25 Denah Lantai 1 Gubahan Massa 3

(Sumber : Analisis Penulis)

b. Denah Lantai 2



Gambar 5.26 Denah Lantai 2 Gubahan Massa 3

(Sumber : Analisis Penulis)

c. Denah Lantai 3



Gambar 5.27 Denah Lantai 3 Gubahan Massa 3

(Sumber : Analisis Penulis)

d. Denah Lantai 4



Gambar 5.28 Denah Lantai 4 Gubahan Massa 3

(Sumber : Analisis Penulis)

e. Denah Lantai 5



Gambar 5.29 Denah Lantai 5 Gubahan Massa 3

(Sumber : Analisis Penulis)

f. Denah Lantai 6






Gambar 5.30 Denah Lantai 6 Gubahan Massa 3

(Sumber : Analisis Penulis)

Ketiga analisis studi bentuk bangunan atau gubahan massa tersebut akan dibuat perbandingan untuk memiliki gubahan massa yang akan di rancang pada tapak.

Tabel 5.1 Studi Volumetrik Alternatif Massa 1, 2, dan 3

(Sumber : Analisis Penulis)

No	Elemen Penilaian	Alternatif Massa 1	Alternatif Massa 2	Alternatif Massa 3
1	Jumlah Unit	 230 Unit	 230 Unit	 230 Unit
2	Jenis Koridor	3 <i>Single Loaded Corridor</i>	5 <i>Double Loaded Corridor</i>	5 <i>Double Loaded Corridor</i>
3	Aksesibilitas	5 Aksesibilitas kendaraan pada area tapak dibuat dengan <i>one flow</i> yaitu area masuk -area parkir-area keluar. Sedangkan aksesibilitas pejalan kaki terdapat pada dua sisi bangunan yaitu sisi utara dan sisi selatan.	5 Aksesibilitas kendaraan pada area tapak dibuat dengan <i>one flow</i> yaitu area masuk -area parkir-area keluar. Sedangkan aksesibilitas pejalan kaki terdapat pada dua sisi bangunan yaitu sisi utara dan sisi selatan.	5 Aksesibilitas kendaraan pada area tapak dibuat dengan <i>one flow</i> yaitu area masuk -area parkir-area keluar. Sedangkan aksesibilitas pejalan kaki terdapat pada dua sisi bangunan yaitu sisi utara dan sisi selatan.
4	Axis	3 Axis massa bangunan mengarah pada semua sisi, sehingga	3 Axis massa bangunan mengarah pada semua sisi, sehingga	5 Axis massa bangunan mengarah ke sisi utara dan sisi selatan, sehingga

		mengakibatkan unit terpapar sinar matahari secara langsung	mengakibatkan unit terpapar sinar matahari secara langsung	unit hunian tidak terkena sinar matahari secara langsung.
5	Matahari	3	3	5
		Sebagian unit hunian pada sisi timur dan sisi barat terkena sinar matahari secara langsung sehingga unit hunian memiliki hawa yang cukup panas.	Sebagian unit hunian pada sisi timur dan sisi barat terkena sinar matahari secara langsung sehingga unit hunian memiliki hawa yang cukup panas.	Seluruh unit hunian menghadap sisi utara dan sisi selatan, sehingga unit hunian tidak terpapar sinar matahari secara langsung.
6	View	4	4	4
		Unit hunian pada sisi terluar mendapatkan <i>view</i> yang baik, tetapi pada unit hunian sisi dalam kurang mendapatkan <i>view</i> yang baik.	Unit hunian pada sisi terluar mendapatkan <i>view</i> yang baik, tetapi pada unit hunian sisi dalam kurang mendapatkan <i>view</i> yang baik.	Unit hunian pada sisi terluar mendapatkan <i>view</i> yang baik, tetapi pada unit hunian sisi dalam kurang mendapatkan <i>view</i> yang baik.
7	Bentuk Bangunan	5	4	5
		Bangunan memiliki masa modular yang melingkar dan setiap lantai memiliki area komunal.	Bangunan memiliki bentuk linear dan memiliki area terbuka di setiap sisi bangunan yang digunakan sebagai area komunal.	Bangunan memiliki bentuk linear dan memiliki area terbuka di setiap lantai yang digunakan sebagai area komunal.
Total		23	25	29

5.3 Simulasi Perancangan

5.3.1 Data Bangunan

1. Lokasi

Rusunawa Cipinang Muara terletak pada Jl. Cipinang Muara 2 No.206, RT/RW 018, Pondok Bambu, Kecamatan Duren Sawit, Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13430.

2. Koefisien Dasar Bangunan (KDB)

Koefisien Dasar Bangunan (KDB) pada lantai satu memiliki 12 unit disabilitas dengan modul 45m^2 dengan total unit 540m^2 . Fasilitas sosial seperti area koridor, kantor pengelola, klinik, musholla, area komersial, area parkir, area servis (ruang pembuangan sampah, ruang pengelolaan limbah cair, ruang pompa, ruang genset) memiliki luas 2.110m^2 .

3. Koefisien Luas Bangunan (KLB)

Koefisien Luas Bangunan (KLB) pada Rusunawa Cipinang Muara memiliki total 232 unit yaitu 6.540m^2 untuk 218 unit dengan modul 30m^2 . 540m^2 untuk 12 unit disabilitas, 360m^2 untuk sirkulasi vertikal. Area fasilitas sosial memiliki luas 2.110m^2 , sirkulasi seluas 2.250m^2 sehingga total luas KLB Rusunawa Cipinang Muara adalah 11.800m^2 .

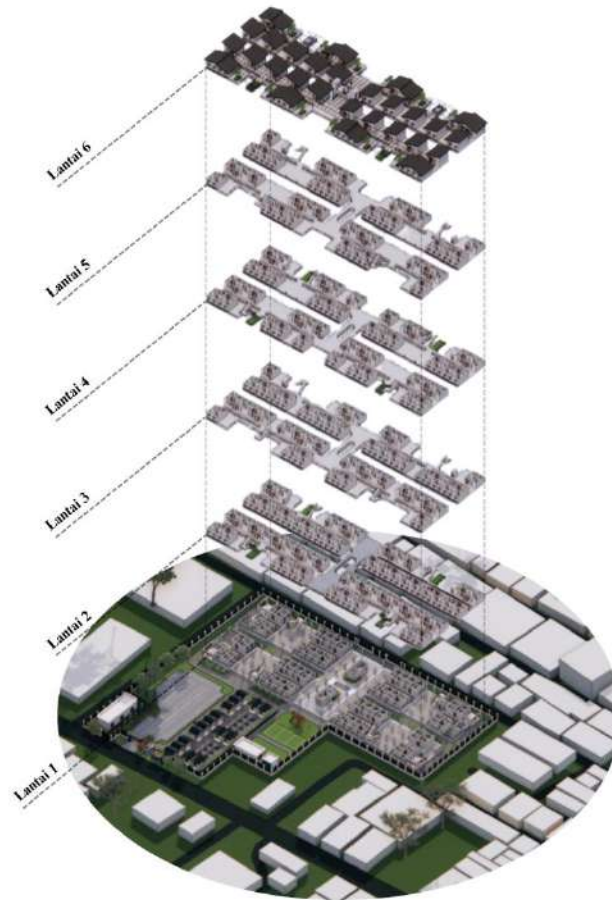
4. Sirkulasi dan Area Parkir

Hardscape berupa *grass block* dan area koridor pada area lantai satu untuk para penghuni dan area parkir memiliki luas 2.110m^2 . Sirkulasi lainnya berupa lantai koridor pada lantai dua sampai lantai enam seluas 2.250m^2 . Maka total luas sirkulasi dan area parkir adalah 4.360m^2 .

5. Koefisien Dasar Hijau (KDH)

Area *softscape* pada Rusunawa Cipinang Muara seluas 1650m^2 .

5.3.2 Program Ruang



A. Unit Hunian

- 2 Kamar Tidur
- 1 Kamar Mandi
- Balkon
- Dapur
- Ruang Keluarga

B. Fasilitas Ekonomi (Area Komersial)

- Toko Kebutuhan Sehari-hari
- Toko Makanan
- Coffe Shop, dan sebagainya.

C. Fasilitas Sosial

- Taman
- Area Komunal
- Playground atau Taman Bermain
- Fasilitas Olahraga
- Puskesmas

D. Fasilitas Lainnya

- Lobby
- Mushola
- Toilet

E. Fasilitas Parkir

- Area Parkir Motor
- Area Parkir Tamu atau Pengelola Rusunawa

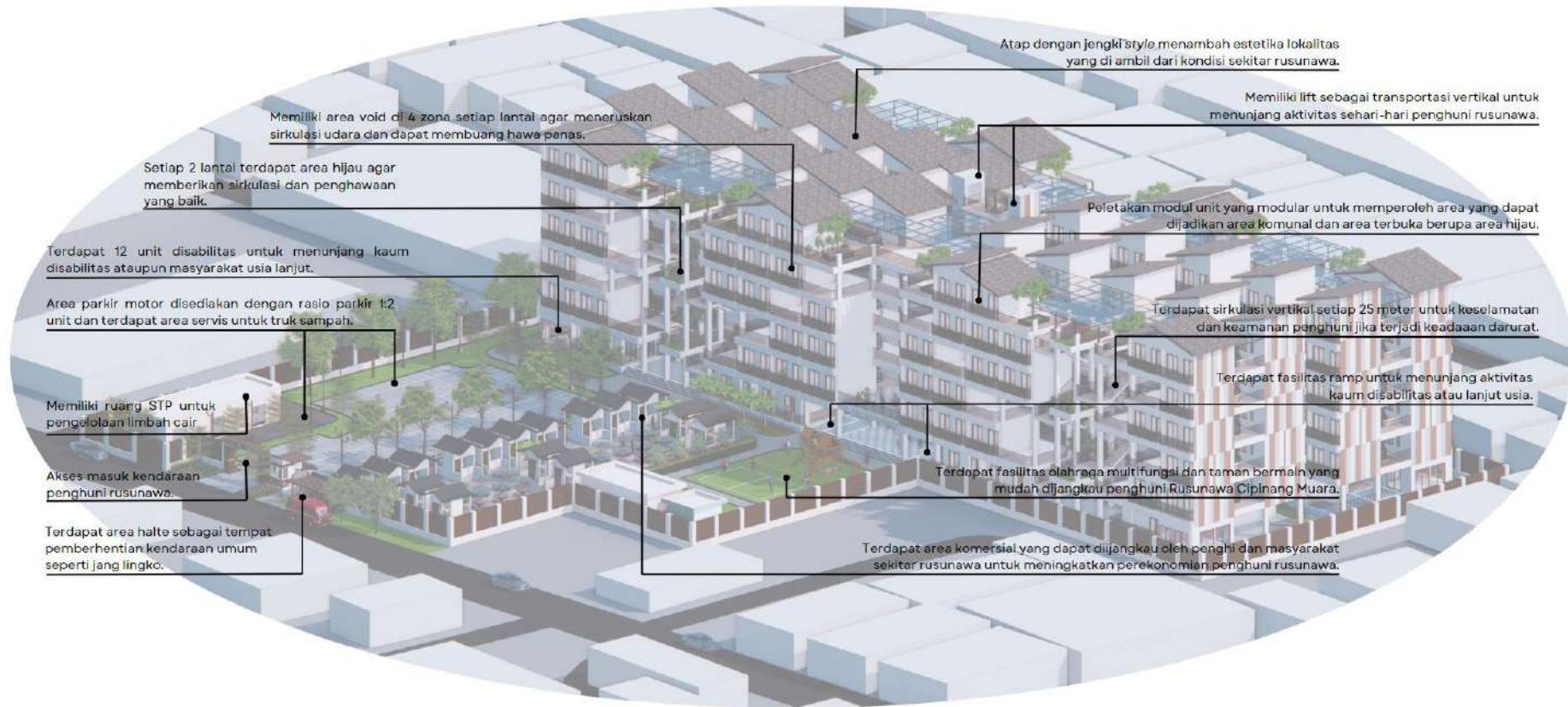
F. Fasilitas Manajemen Bangunan

- Kantor Pengelola
- Gardu PLN
- Ruang Genset
- Ruang Pompa Air Bersih dan Pompa Kebakaran
- Ruang Pembuangan Sampah
- Ruang Pengelolaan Limbah Cair

Gambar 5.31 Program Ruang Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)

5.3.3 Penerapan Kriteria Perancangan



Gambar 5.32 Penerapan Kriteria Perancangan Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)

5.3.4 Penerapan 6 Aspek Livability pada Perancangan Rusunawa Cipinang Muara

Berikut adalah penerapan 6 aspek *livability* pada perancangan Rusunawa Cipinang Muara, meliputi:

1. Aspek Kualitas

Aspek kualitas yang diinjeksikan pada Rusunawa Cipinang Muara meliputi: sirkulasi atau jalan penghubung. Sirkulasi utama berada pada sisi utara merupakan jalan arteri menuju Rusunawa Cipinang Muara yang memiliki ± 8 meter lebar jalan untuk 2 kendaraan.



Gambar 5.33 Main Entrance Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)

Main entrance bangunan ini terletak pada sisi utara yang merupakan area masuk untuk kendaraan bermotor dengan fasilitas area parkir untuk 170 kendaraan bermotor, area masuk untuk kendaraan servis secara terpisah, dan area masuk untuk para pejalan kaki.



Gambar 5.34 Aerial Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)



Gambar 5.35 Aerial Rusunawa Cipinang Muara 2

(Sumber : Analisis Penulis)

Pada elemen-elemen yang terlibat dalam fasilitas MEP (*Mechanical Electrical Plumbing*) meliputi: daya listrik, ruang genset, ruang pompa, sumber air bersih, ruang pengelolaan limbah cair dan ruang pembuangan sampah telah diinjeksikan seluruhnya kedalam Rusunawa Cipinang Muara. Area servis berada di sisi utara dekat dengan Gang Damai II. Area servis dirancang jauh dari area unit hunian rusunawa agar mencegah gangguan atau bahaya yang dapat mengancam keselamatan penghuni rusunawa.



Gambar 5.36 Area Servis Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)

Struktur bangunan Rusunawa Cipinang Muara menggunakan metode desain modular, sehingga memungkinkan efisiensi biaya dan waktu dalam proses pembangunan. *Connected living* pada bangunan ini diimplementasikan dengan sangat baik dan dapat dirasakan oleh penghuninya karena massa bangunan A dan massa bangunan B saling terhubung dengan area koridor. Area koridor tidak hanya semata sebagai penghubung fisik, namun dapat digunakan sebagai ruang bersosialisasi, sehingga diharapkan dapat tercipta ruang interaksi dan kebersamaan antar penghuni Rusunawa Cipinang Muara.



Gambar 5.37 Struktur Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)

Area tangga pada rusunawa pada 4 sisi bangunan yang mempermudah penghuni untuk menjangkau unit hunian. Area tangga telah di rancang sesuai dengan standar tangga darurat yaitu: lebar tangga 1.5m, tinggi setiap anak tangga 17.2cm, tinggi railing 1.2m sehingga dapat digunakan dengan aman oleh penghuni dalam keadaan darurat. Selain itu, seluruh area tangga dibuat terbuka agar dapat meningkatkan *livability* bangunan dan bangunan Rusunawa Cipinang Muara dapat dikategorikan sebagai bangunan *mid-rise building*. Desain area tangga yang terbuka dapat memberikan sirkulasi udara yang bebas mengalir ke seluruh bangunan rusunawa, sehingga mencegah terjadinya *effect stuck circulation*.



Gambar 5.38 Area Tangga Rusunawa Cipinang Muara
(Sumber : Analisis Penulis)

Sirkulasi vertikal lainnya yang dihadirkan pada rusunawa adalah *lift*. Area *lobby lift* pada bagian tengah bangunan untuk mempermudah penghuni untuk menjangkau unit hunian. Penggunaan *lift* dapat memberikan keuntungan besar bagi penghuni lansia, penghuni disabilitas, atau penghuni yang sedang membawa barang. Pada area *lobby*, terdapat area tunggu untuk pengunjung atau tamu yang disandingkan dengan tanaman hias sebagai *nature infusion* untuk menciptakan suasana sejuk dan memastikan sirkulasi udara yang baik.



Gambar 5.39 Area Lobby Lift Rusunawa Cipinang Muara
(Sumber : Analisis Penulis)

Elemen terakhir yang dapat diinjeksikan ke dalam bangunan rusunawa pada aspek kualitas bangunan adalah fasilitas ramah disabilitas. Selain terdapat *lift*, pada area *lobby* memiliki 2 area *ramp* dengan rasio kemiringan 1:5. Pada lantai 1 terdapat 12 unit disabilitas dengan luas 45m² yang dirancang secara khusus sehingga memudahkan para penghuni yang memiliki anggota keluarga disabilitas atau lansia, sehingga pada perancangan dapat mendukung konsep *multi generation living*.



Gambar 5.40 Area Lobby Rusunawa Cipinang Muara
(Sumber : Analisis Penulis)

Area *lobby* utama untuk penghuni dapat mengakses ke unit hunian. Terdapat kantor pengelola yang terletak di tengah bangunan untuk

memudahkan penghuni jika ingin mendapatkan informasi. Terdapat klinik di belakang kantor pengelola, sehingga penghuni dapat mengakses dalam keadaan darurat dan jika terdapat pelayanan dari dinas sosial seperti imunisasi dapat menggunakan fasilitas klinik tersebut.

2. Aspek Keselamatan dan Keamanan

Aspek keselamatan dan keamanan diterapkan secara ketat pada bangunan rusunawa terutama pada elemen pengawasan rusunawa dengan menghadirkan petugas keamanan yang bertugas selama 24 jam melalui jadwal yang telah dibuat, yaitu, 3 *shift*. Terdapat 4 orang petugas keamanan yang bertugas setiap hari dalam menjaga keamanan rusunawa. Penempatan dilakukan dengan 2 orang satpam menjaga pada bagian pos depan, sementara 2 orang lainnya menjaga di area pos belakang yaitu, *secondary access*.



Gambar 5.41 Area Pengawasan Rusunawa Cipinang Muara Pagi Hari

(Sumber : Analisis Penulis)

Selain itu, dengan adanya pengawasan tambahan berupa CCTV yaitu injeksi elemen keamanan kriminalitas dapat memberikan ketenangan bagi penghuni rusunawa. CCTV diletakan di beberapa area fasilitas sosial, sehingga dengan dapat dipastikan pengawasan rusunawa dapat menyeluruh dan memiliki respon cepat saat terjadi situasi darurat, serta menjaga keselamatan dan keamanan penghuni.

Pencahayaan buatan merupakan elemen terakhir yang diinjeksikan pada aspek keselamatan dan keamanan dalam bangunan rusunawa. Pencahayaan yang baik pada seluruh area rusunawa seperti area parkir, area

tangga, dan area koridor dapat mengurangi adanya aktivitas kriminalitas. Selain itu, dengan adanya pencahayaan buatan yang baik dapat meningkatkan kenyamanan para penghuni rusunawa.

Pencahayaan buatan tidak hanya berperan dalam aspek keselamatan dan keamanan secara fisik, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas hidup penghuni rusunawa secara keseluruhan dan menjadikan Rusunawa Cipinang Muara tidak hanya *livable* pada pagi hari tetapi juga pada saat malam hari.



Gambar 5.42 Pencahayaan Buatan Rusunawa Cipinang Muara Malam Hari
(Sumber : Analisis Penulis)

3. Aspek Keterjangkauan Fasilitas Umum

Pada aspek keterjangkauan fasilitas umum, perancangan rusunawa menghadirkan sebuah halte yang dapat memudahkan penghuni rusunawa dalam menjangkau lokasi yang diinginkan seperti: fasilitas pendidikan, fasilitas perdagangan, fasilitas kesehatan, fasilitas rekreasi, fasilitas peribadatan, dan fasilitas kendaraan umum. Dalam hal ini area halte menjadi sebuah *connected integration* secara konteks lokasi Rusunawa Cipinang Muara.



Gambar 5.43 *Connected Integration Rusunawa Cipinang Muara*

(Sumber : Analisis Penulis)

4. Aspek Amenitas

Pada aspek amenitas rusunawa, elemen yang dapat diinjeksikan adalah taman bermain berupa area *playground* dan fasilitas olahraga berupa lapangan multifungsional yang dapat dipakai oleh seluruh penghuni rusunawa.



Gambar 5.44 Area Fasilitas Olahraga dan Playground Rusunawa Cipinang Muara
(Sumber : Analisis Penulis)

Nature infusion dapat terlihat pada bagian area *rooftop* dan area taman yang terdapat pada setiap dua lantai. Dapat dilihat bahwa terdapat berkumpul dan terdapat tanaman *urban farm* yang dapat di konsumsi secara langsung oleh penghuni, sehingga dapat membantu dalam meningkatkan aspek ekonomi penghuninya karena dapat menghemat biaya konsumsi sehari-hari.

Area komunal yang terdapat pada setiap lantai dapat memberikan dampak bagi besar dan positif bagi penghuni rusunawa. Salah satunya adalah meningkatkan interaksi sosial antar penghuni sehingga dapat memperkuat rasa kebersamaan diantara penghuni rusunawa. Selain itu, penghuni rusunawa juga dapat bertukar pengetahuan dan pengalaman sehingga dapat meningkatkan rasa saling mendukung dan dapat memperluas wawasan penghuni rusunawa.



Gambar 5.45 Area Komunal Rusunawa Cipinang Muara
(Sumber : Analisis Penulis)

5. Aspek Sosial

Community integration dapat dilihat melalui area komunal lainnya seperti fasilitas *outdoor gym* dapat meningkatkan kegiatan sosial penghuninya sehingga dapat membangun aktivitas penghuni dalam berorganisasi, berkomunikasi, dan meningkatkan kerukunan antar penghuni.



Gambar 5.46 Area Komunal Rusunawa Cipinang Muara 2
(Sumber : Analisis Penulis)

6. Aspek Ekonomi

Area komersial terletak di sisi utara bangunan dengan dengan Jl. Cipinang Muara II. Area komersial dapat dijangkau oleh masyarakat sekitar rusunawa untuk meningkatkan kualitas ekonomi penghuni rusunawa.

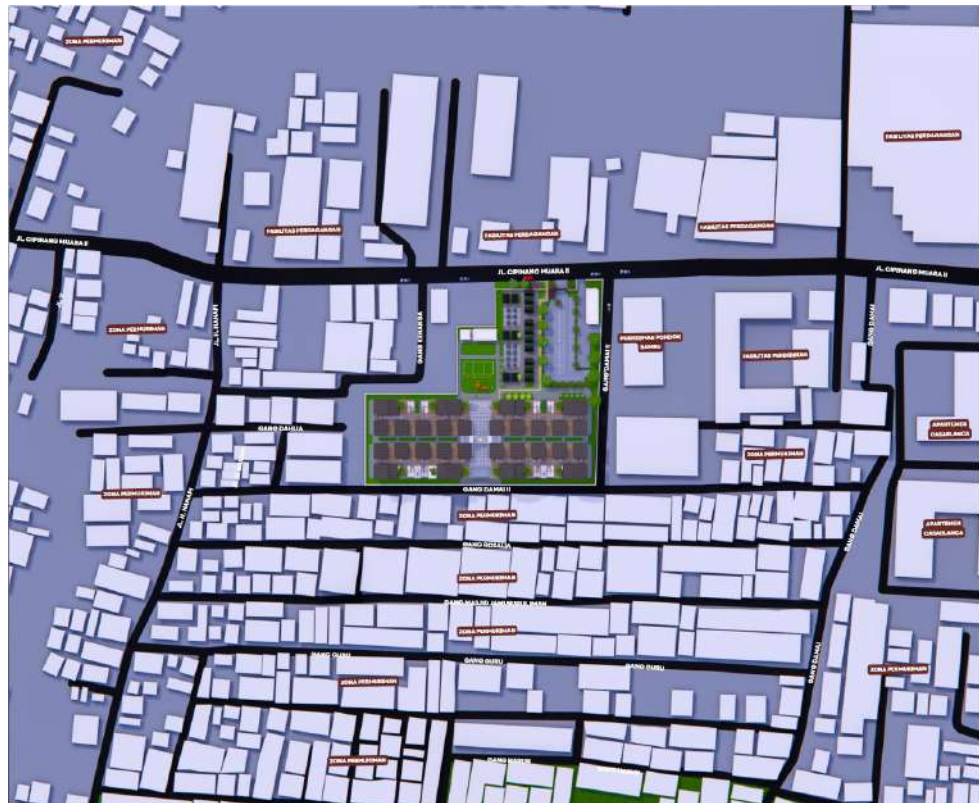


Gambar 5.47 Area Komersial Rusunawa Cipinang Muara
(Sumber : Analisis Penulis)

5.3.6 Gambar Kerja

1. Block Plan

Lokasi tapak berada di Jalan Cipinang Muara II dan berada di dalam zona permukiman. Fasad utama bangunan menghadap pada sisi utara, sedangkan sisi selatan merupakan bagian belakang bangunan terdapat unit hunian dan *secondary access* bagi pejalan kaki.



*Gambar 5.48 Block Plan Rusunawa Cipinang Muara
(Sumber : Analisis Penulis)*

2. *Site Plan*

Area tapak dapat diakses pada sisi utara dan sisi selatan. Sisi utara merupakan akses utama bangunan yang memiliki tiga akses untuk pejalan kaki, kendaraan pribadi, dan kendaraan servis. Sisi selatan hanya terdapat satu akses yaitu untuk akses pejalan kaki. Area parkir dibuat dekat dengan jalan arteri agar mempermudah sirkulasi kendaraan dan area servis diletakan di sisi utara agar tidak menimbulkan polusi atau bau ke dalam rusunawa.



Gambar 5.49 Site Plan Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)

3. Denah

Lantai satu bangunan Rusunawa Cipinang Muara tapak bangunan dibuat peninggian 60cm untuk merespon banjir jika suatu saat terjadi. Seluruh fasilitas sosial berada di area lantai satu. Pada sisi tengah bangunan terdapat *lobby* utama dengan kantor pengelola. Pada sisi utara terdapat fasilitas ekonomi yaitu area kormersial. Selain itu, terdapat amenitas rusunawa lainnya seperti, area komunal, area *playground*, fasilitas olahraga, musholla, dan halte. Seluruh area servis seperti ruang pembuangan sampah, ruang pengelolaan limbah cair, ruang pompa, dan ruang genset terdapat pada sisi utara.

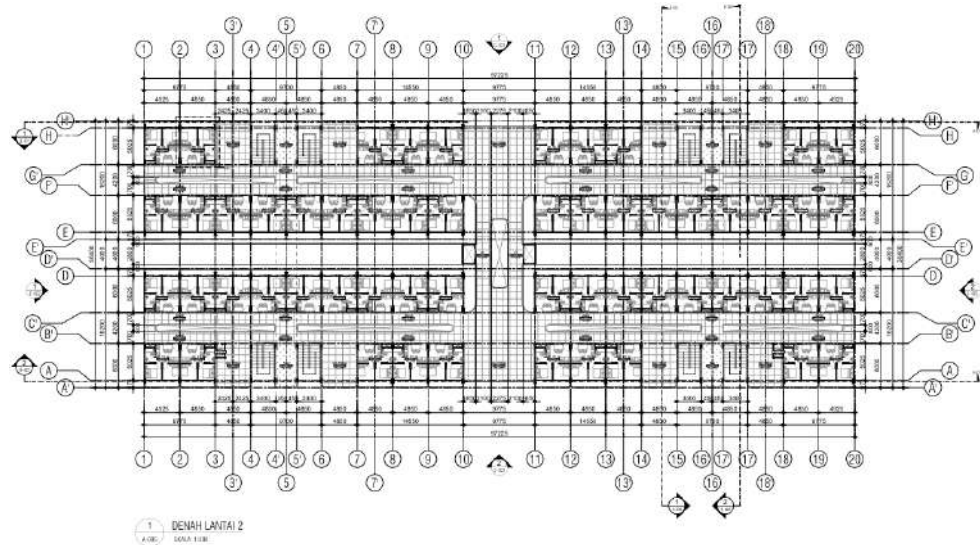
Area parkir hanya untuk kendaraan bermotor sebanyak 170 unit. Pada area bangunan rusunawa memiliki 12 unit disabilitas dengan luas 45m² yang terdiri 2 kamar tidur, 1 ruang keluarga, 1 kamar mandi, dapur, dan balkon.



Gambar 5.50 Denah Lantai 1 Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)

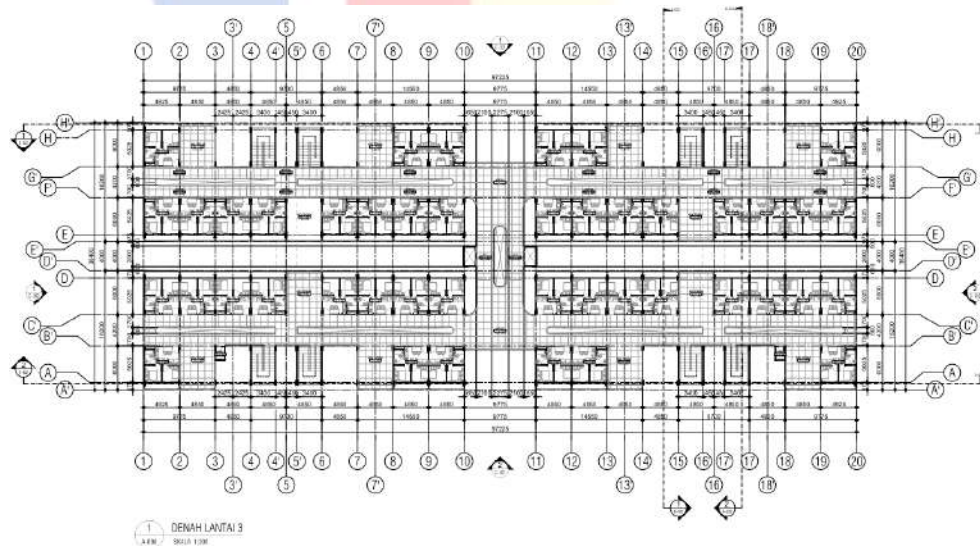
Pada lantai dua terdapat 56 unit hunian reguler dengan luas 30m² yang terdapat 2 kamar tidur, 1 ruang keluarga, 1 kamar mandi, dapur, dan balkon. Seluruh unit terhubung dengan single koridor dengan area komunal dan sirkulasi vertikal berupa tangga dan *lift*.



Gambar 5.51 Denah Lantai 2 Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)

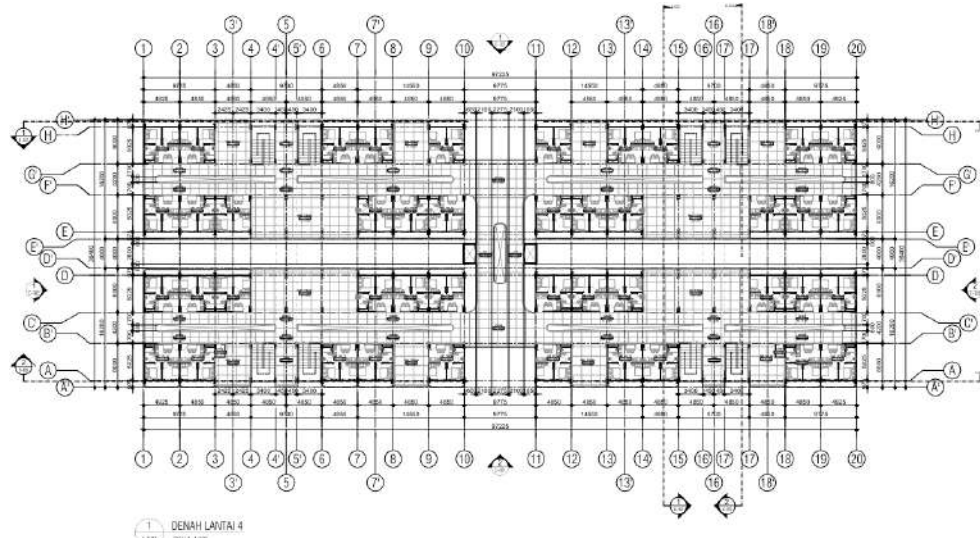
Pada lantai tiga terdapat 44 unit reguler dengan luas 30m². Seluruh unit terhubung dengan single koridor dengan sirkulasi vertikal berupa tangga dan *lift*.



Gambar 5.52 Denah Lantai 3 Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)

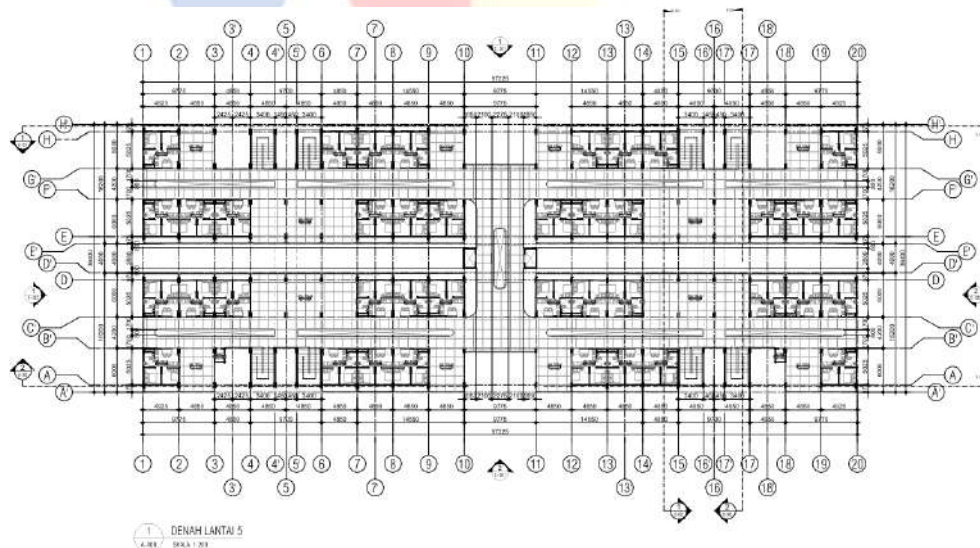
Pada lantai empat terdapat 44 unit reguler dengan luas 30m². Seluruh unit terhubung dengan single koridor dengan sirkulasi vertikal berupa tangga dan lift.



Gambar 5.53 Denah Lantai 4 Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)

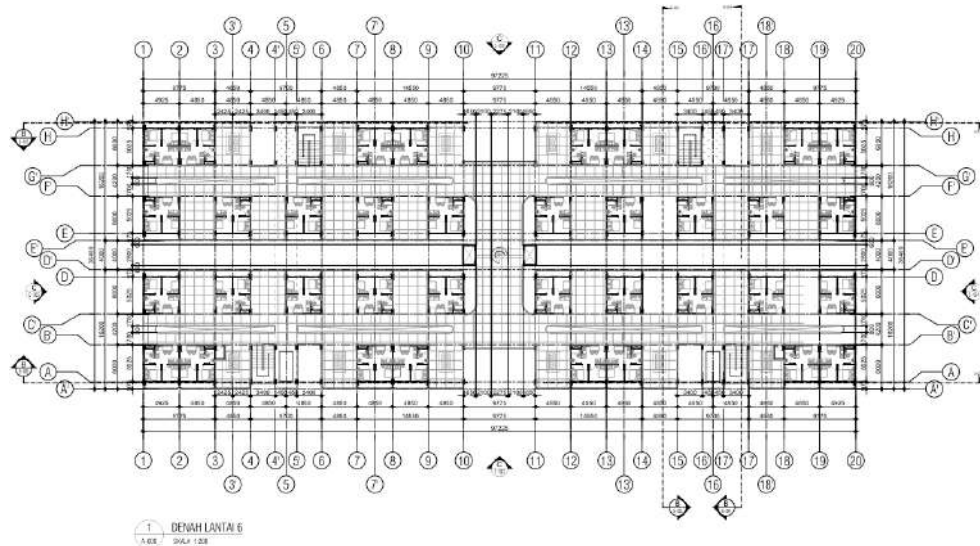
Pada lantai lima terdapat 40 unit reguler dengan luas 30m². Seluruh unit terhubung dengan single koridor dengan sirkulasi vertikal berupa tangga dan lift.



Gambar 5.54 Denah Lantai 5 Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)

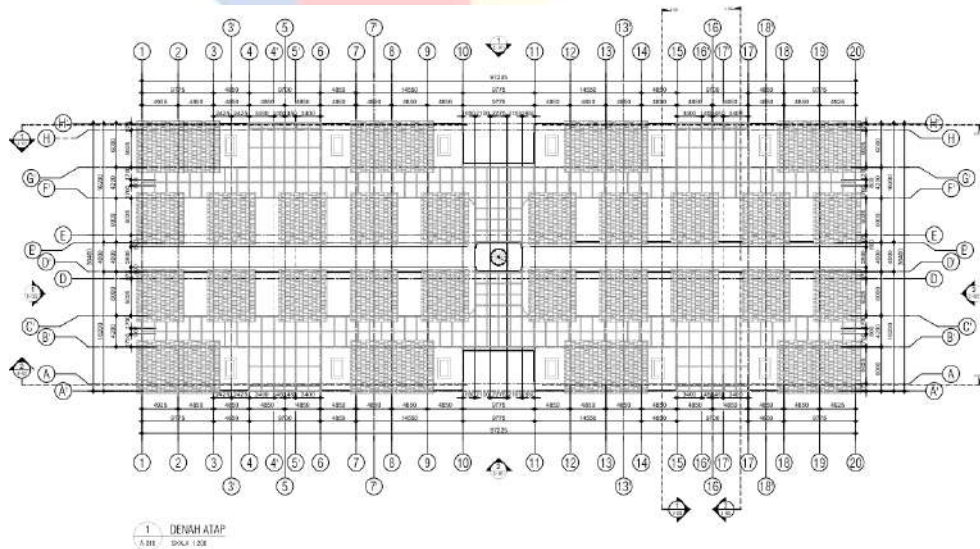
Pada lantai enam terdapat 36 unit reguler dengan luas 30m². Seluruh unit terhubung dengan single koridor dengan sirkulasi vertikal berupa tangga dan lift.



Gambar 5.55 Denah Lantai 6 Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)

Atap pada Rusunawa Cipinang muara menggunakan atap flat beton dengan rangka baja ringan dengan kemiringan 15° dan memiliki *overhang* selebar 60cm menggunakan bentuk atap jengki untuk menciptakan estetika dan lokalitas karena Rusunawa Cipinang Muara terletak pada zona permukiman. Area koridor ditutup menggunakan *polycarbonate* transparan untuk merespon cahaya matahari dapat masuk melalui area *void*.

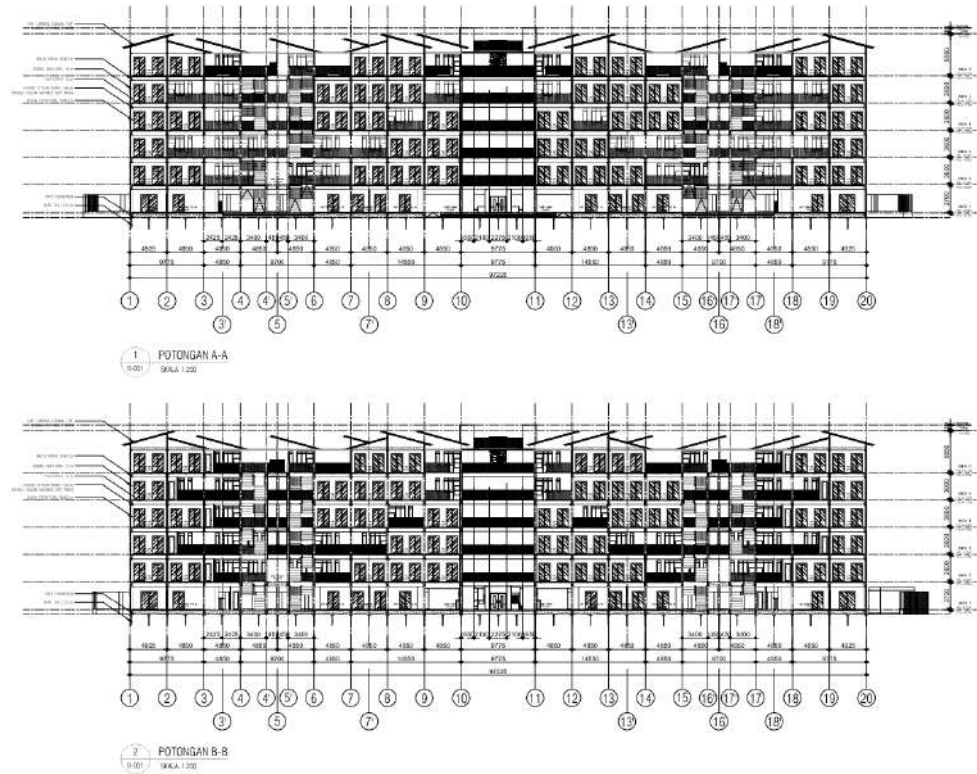


Gambar 5.56 Denah Lantai Atap Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)

4. Potongan

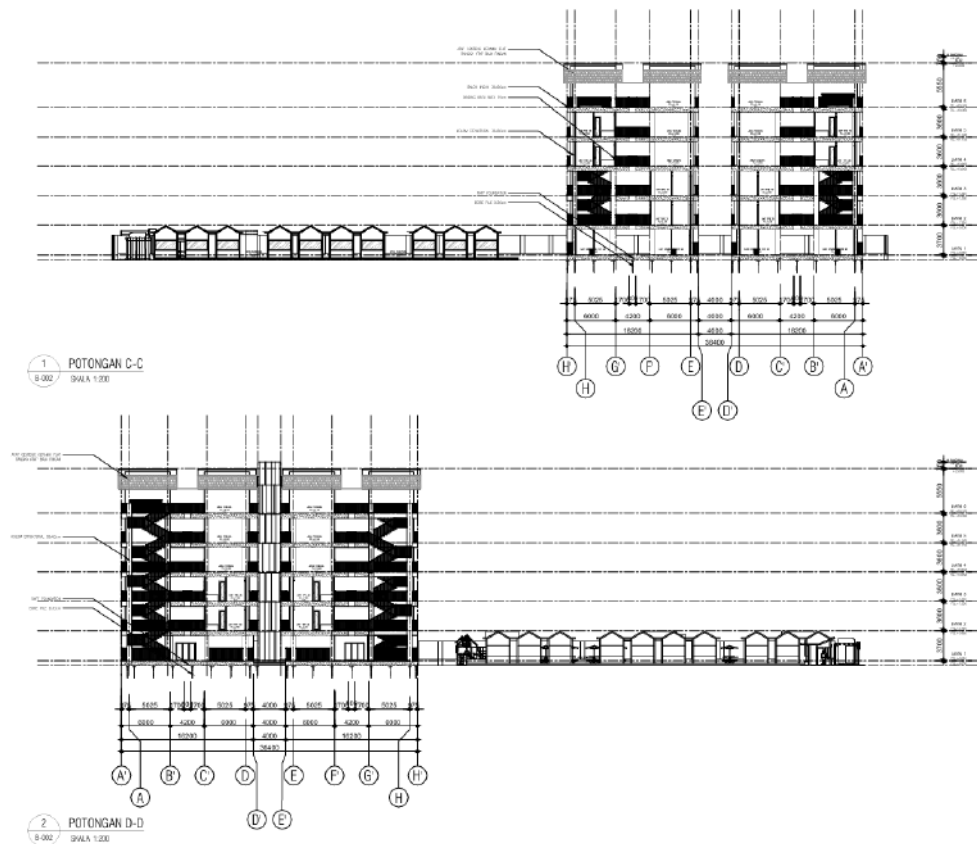
Potongan pertama memperlihatkan area unit disabilitas, unit reguler, dan area komunal. Potongan kedua memperlihatkan area tangga, unit disabilitas, unit reguler, dan area komunal. Pada potongan dapat terlihat bahwa sirkulasi udara dapat mengalir ke seluruh bangunan.



Gambar 5.57 Potongan A-A dan B-B Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)

Potongan ketiga dan keempat memperlihatkan area tangga dan area koridor sehingga terlihat *connected living* unit hunian Rusunawa Cipinang Muara.



Gambar 5.58 Potongan C-C dan D-D Rusunawa Cipinang Muara
(Sumber : Analisis Penulis)

5. Tampak

Tampak satu memperlihatkan sisi selatan muka bangunan yang terletak pada Gang Damai II.



Gambar 5.59 Tampak 1 Rusunawa Cipinang Muara
(Sumber : Analisis Penulis)

Tampak dua memperlihatkan sisi utara muka bangunan yang terletak pada Jalan Cipinang Muara II.



Gambar 5.60 Tampak 2 Rusunawa Cipinang Muara
(Sumber : Analisis Penulis)

Tampak tiga memperlihatkan sisi timur bangunan yang terletak pada Gang Damai II.



Gambar 5.61 Tampak 3 Rusunawa Cipinang Muara
(Sumber : Analisis Penulis)

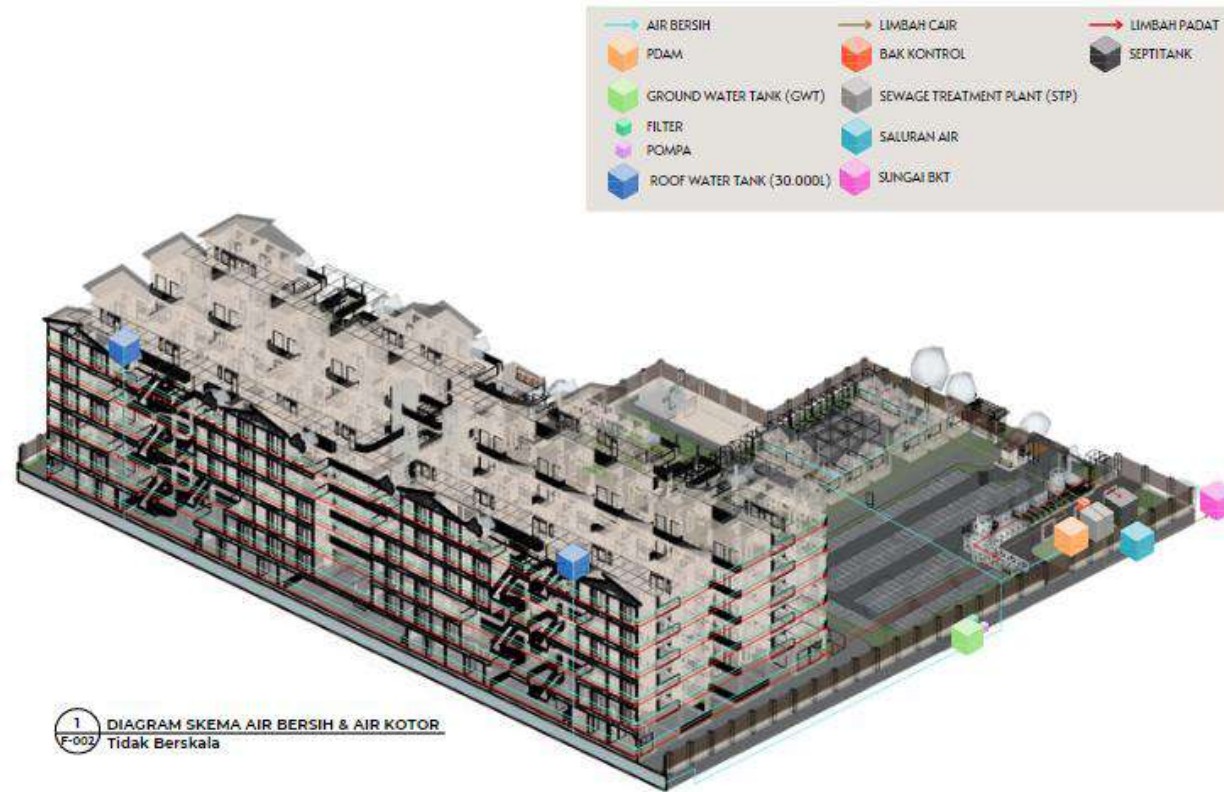
Tampak empat memperlihatkan sisi barat bangunan yang terletak pada Gang Kenanga.



Gambar 5.62 Tampak 3 Rusunawa Cipinang Muara
(Sumber : Analisis Penulis)

5.3.7 Diagram

1. Skema Air dan Plumbing



Gambar 5.63 Diagram Skema Air Bersih dan Air Kotor Rusunawa Cipinang Muara

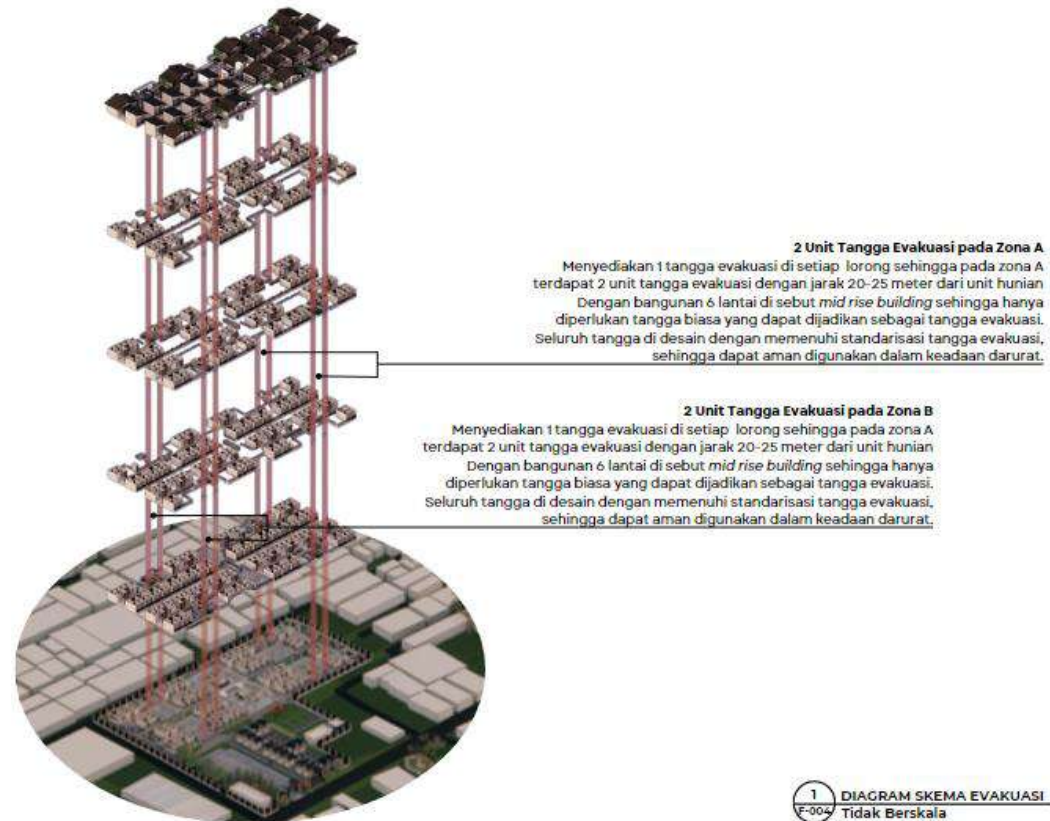
(Sumber : Analisis Penulis)

2. Skema Listrik atau Elektrikal



*Gambar 5.64 Diagram Skema Listrik Rusunawa Cipinang Muara
(Sumber : Analisis Penulis)*

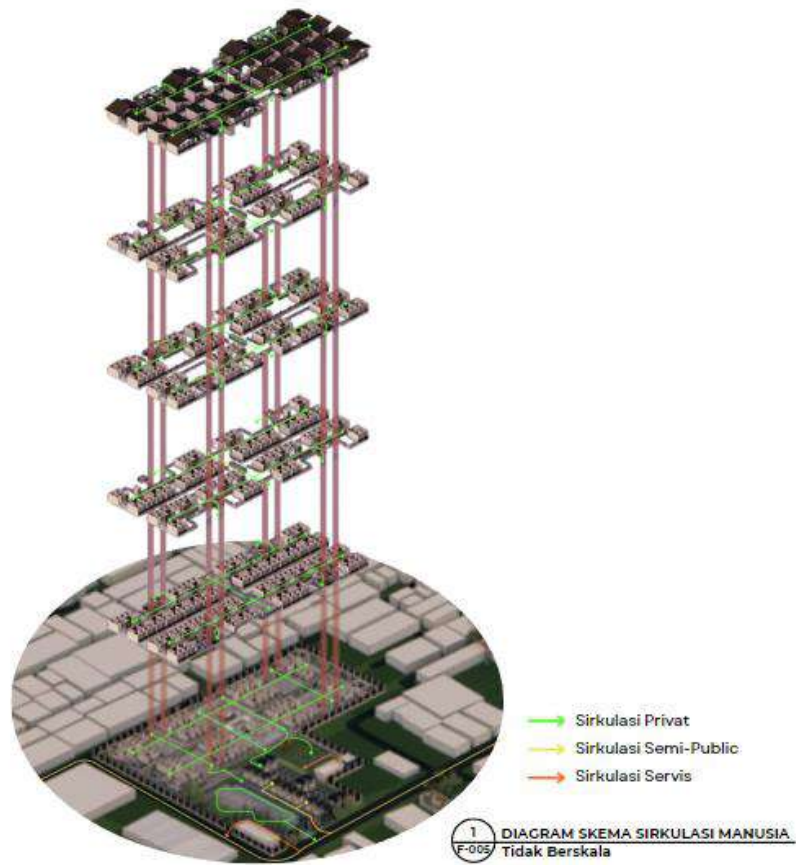
3. Skema Evakuasi



Gambar 5.65 Diagram Skema Evakuasi Rusunawa Cipinang Muara

(Sumber : Analisis Penulis)

4. Skema Sirkulasi



Gambar 5.50 Diagram Skema Sirkulasi Rusunawa Cipinang Muara
(Sumber : Analisis Penulis)