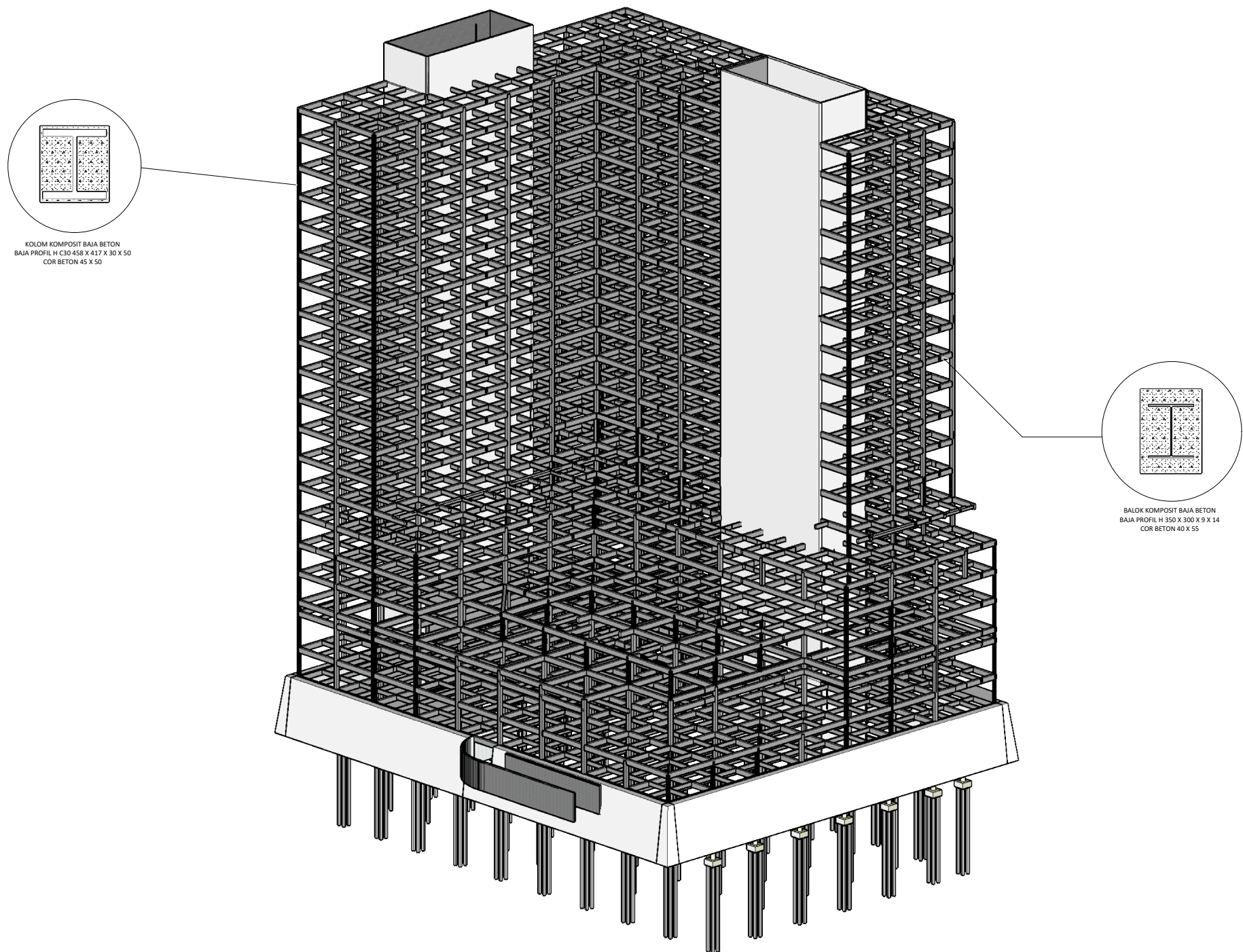


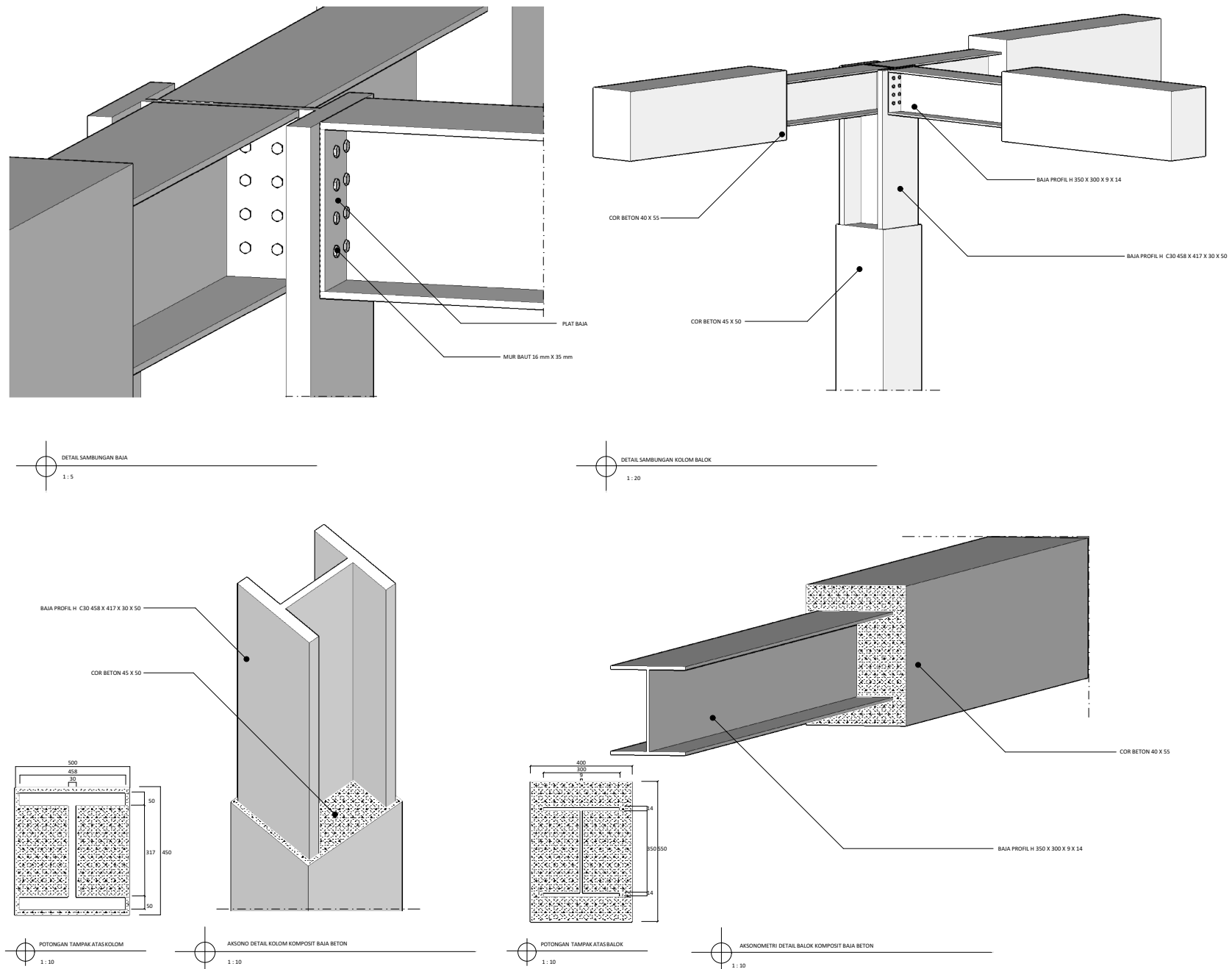
## 5.1.6 Rancangan Skematik Sistem Stuktur Aksonometri Struktur Bangunan *Luxury Apartment*



Gambar 5.70 Aksonometri Struktur Bangunan

Struktur yang digunakan adalah struktur rangka baja yang dikombinasikan dengan *shear wall* sebagai *core* dengan pondasi tiang pancang yang memiliki ukuran 1,6m x 1,6m dengan 4 tiang pancang. Masing-masing tiang pancang memiliki ukuran 30x30cm dengan kedalaman hingga tanah keras, modul per 6 meter.

## Detail Struktur Bangunan *Luxury Apartment*



Gambar 5.71 Detail Struktur Bangunan

Struktur yang digunakan adalah struktur rangka baja yang dilapis dengan cor beton. Pada balok, profil baja yang digunakan adalah baja profil H dengan ukuran 350x300x9x14 yang kemudian di cor dengan beton sehingga memiliki ukuran keseluruhan 40x55cm. Pada kolom, baja yang digunakan adalah baja profil H dengan ukuran 458x417x30x50 yang kemudian dilapis dengan cor beton sehingga memiliki ukuran keseluruhan 45x50cm. Baja yang digunakan disambungkan dengan murbaut yang dikaitkan dengan media plat baja.

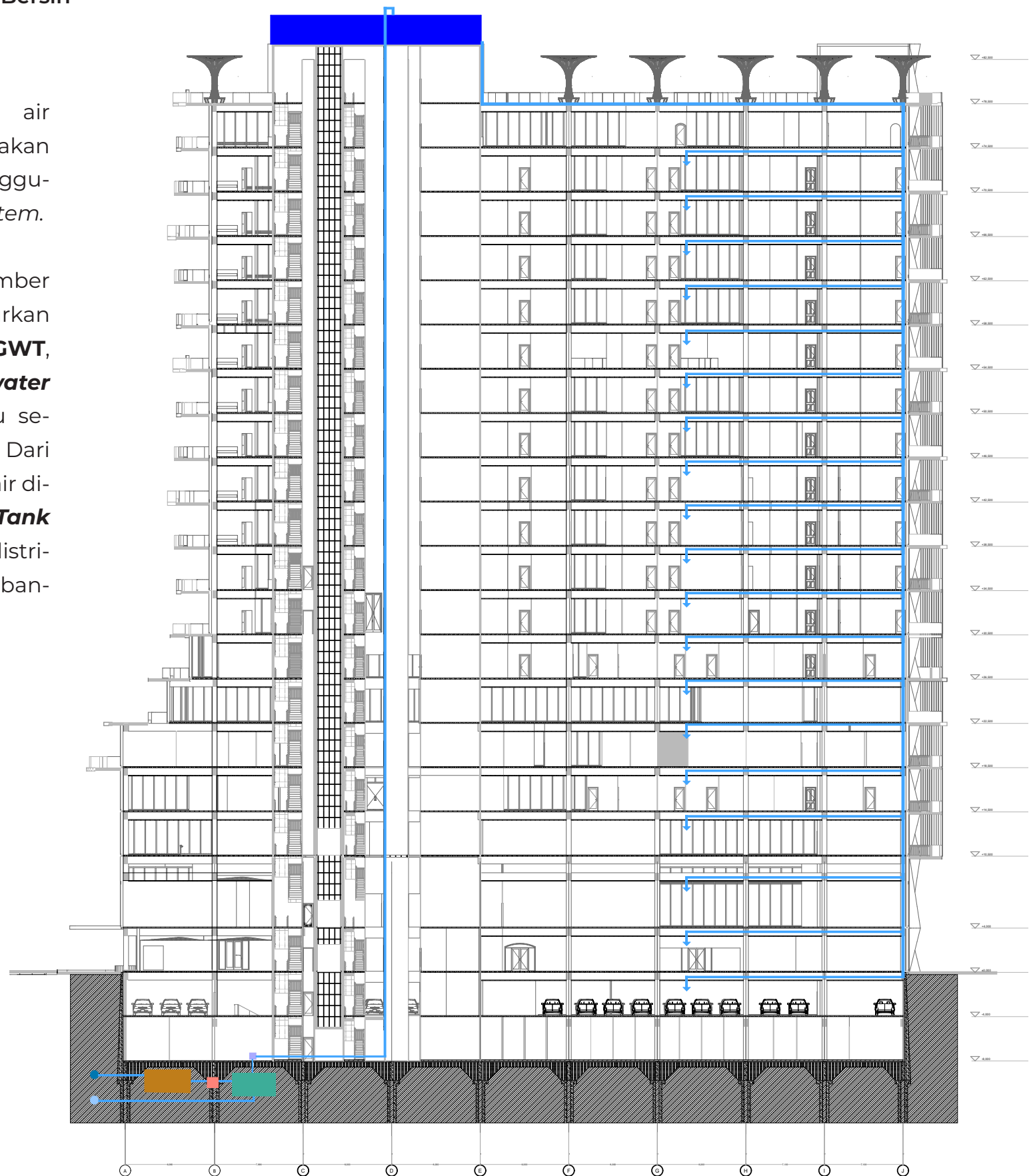


## 5.1.7 Rancangan Skematik Sistem Utilitas

### Sistem Skematik Air Bersih

Sistem pengedaran air bersih yang digunakan pada bangunan menggunakan *down feed system*.

Air yang bersumber dari **PDAM** disalurkan langsung menuju **GWT**, untuk **storm water** melalui **RWT** dahulu sebelum menuju GWT. Dari Ground Water Tank, air dipompa menuju **Roof Tank** untuk kemudian didistribusikan ke seluruh bangunan.



Gambar 5.72 Skema Air Bersih

## Sistem Skematik Air Kotor

Sistem pengedaran air kotor dibedakan menjadi dua bagian.

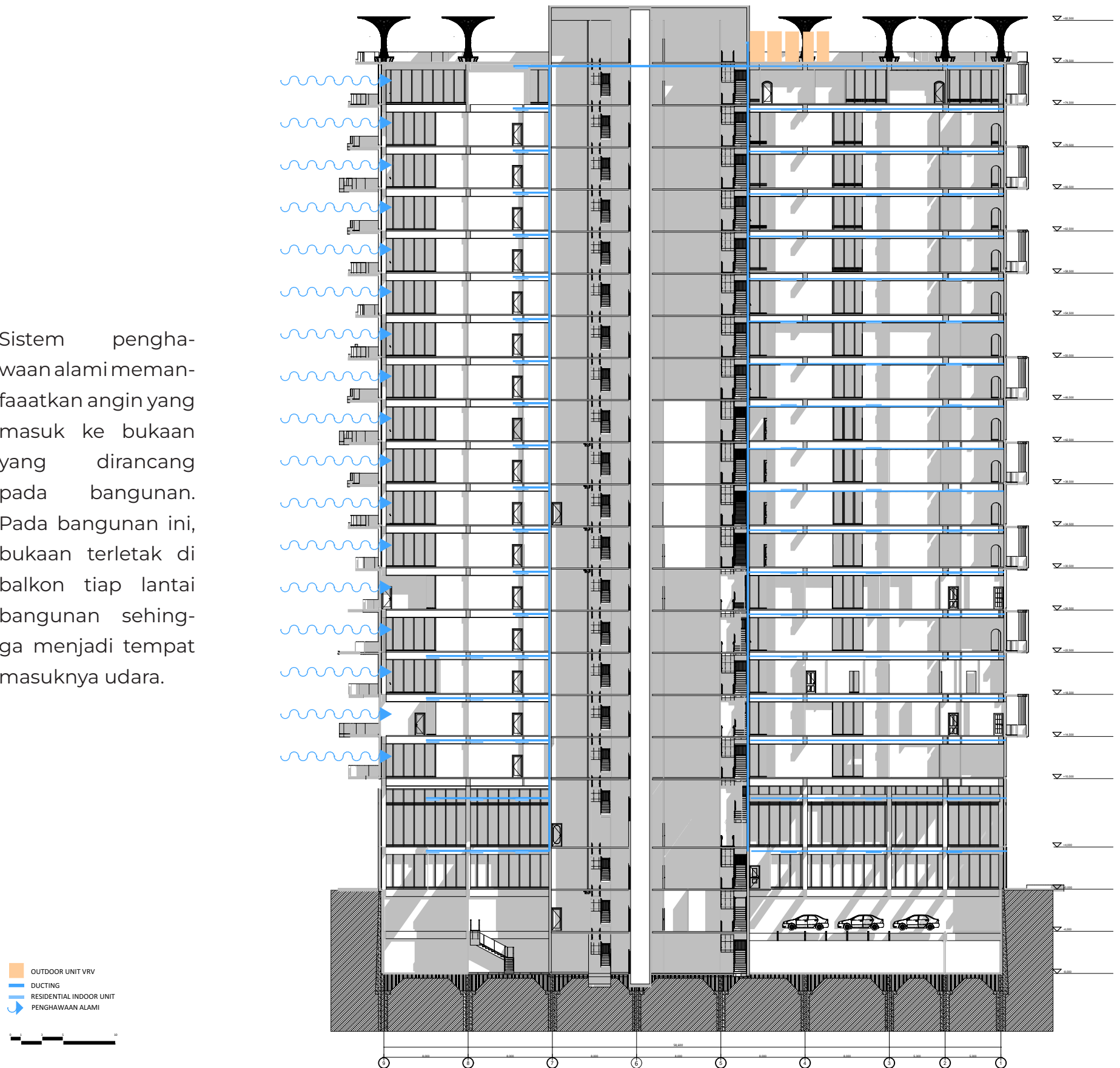
Untuk air kotor yang berasal dari kloset akan disalurkan ke septic tank, sedangkan untuk air yang berasal dari wastafel akan melalui *grease trap* dahulu untuk menyerap minyak.



Gambar 5.73 Skema Air Kotor

## Skema Penghawaan Alami dan Buatan





Sistem penghawaan alami memanfaatkan angin yang masuk ke bukaan yang dirancang pada bangunan. Pada bangunan ini, bukaan terletak di balkon tiap lantai bangunan sehingga menjadi tempat masuknya udara.



Gambar 5.74 Skema Penghawaan Alami dan Buatan



Sistem penghawaan buatan yang digunakan adalah sistem VRF karena sistem ini hanya memerlukan satu outdoor unit untuk kemudian dipisah menjadi beberapa unit indoor. Selain itu, VRF juga lebih hemat listrik dan memiliki jalur pipa yang lebih panjang dibanding jenis penghawaan buatan lainnya,

-  OUTDOOR UNIT VRV
-  DUCTING
-  RESIDENTIAL INDOOR UNIT
-  PENGHAWAAN ALAMI



Gambar 5.75 Skema Penghawaan Alami dan Buatan

## Skema Pencahayaan Alami dan Buatan

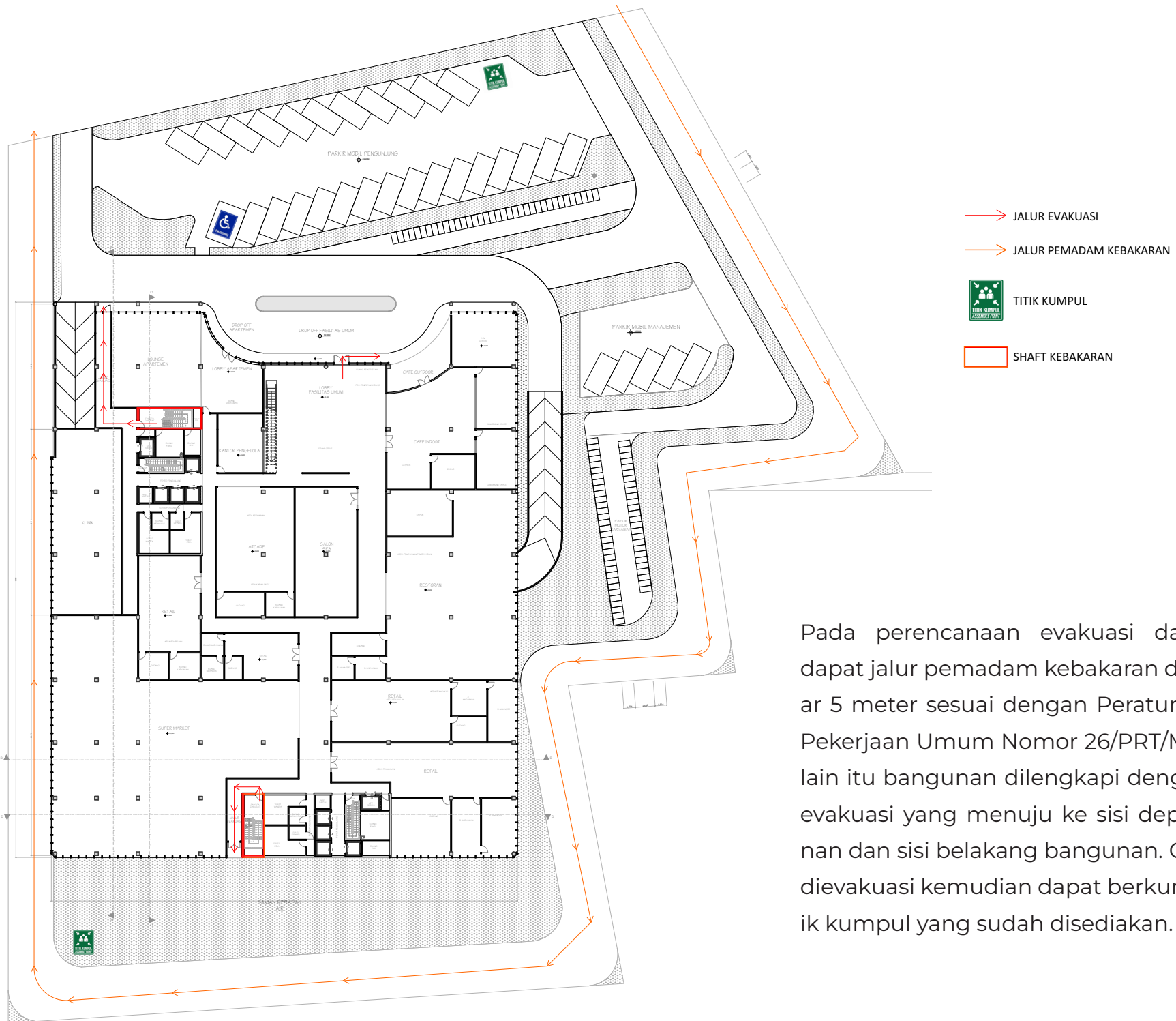


Gambar 5.76 (a) Skema Pencahayaan Annex

Gambar 5.77 (b) Skema Pencahayaan Tower

Sistem pencahayaan yang digunakan pada bangunan adalah sistem pencahayaan alami dan buatan. *daylighting* dimaksimalkan pada jam-jam tertentu ketika cahaya matahari masuk ke dalam bangunan sebagai bentuk penghematan listrik. Pencahayaan buatan diterapkan ke area area yang tidak terjangkau oleh pencahayaan alami.

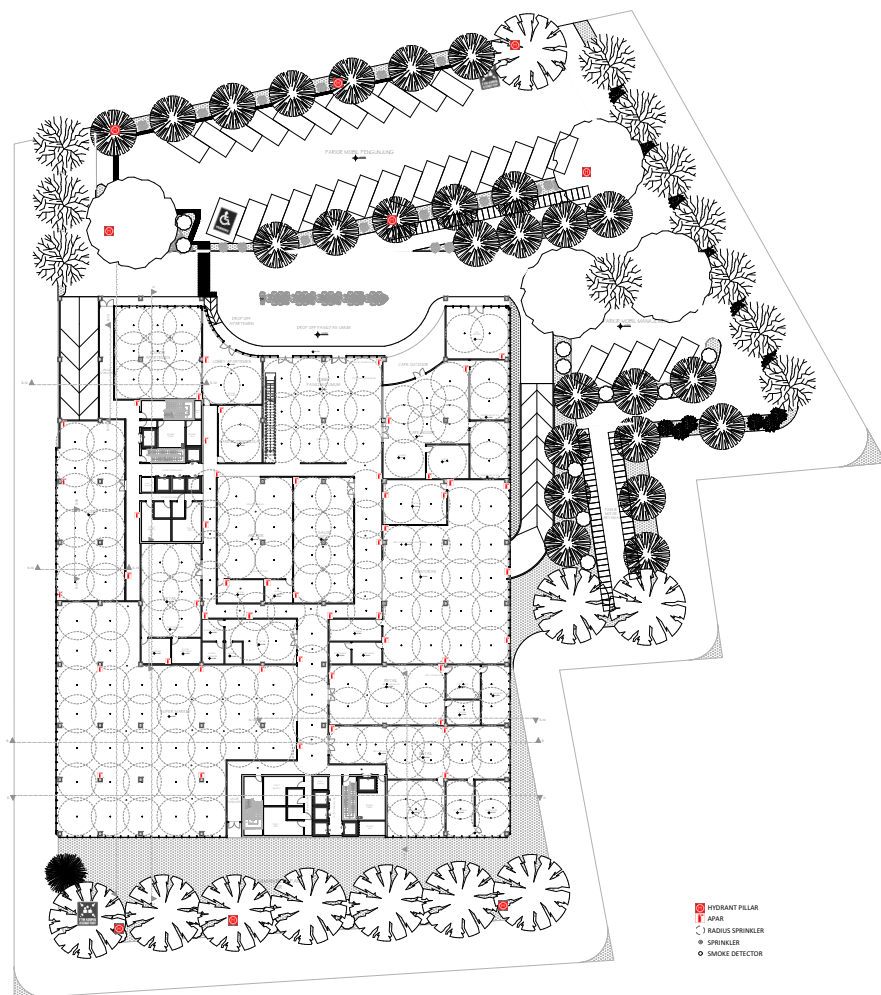
## Skema Sistem Keselamatan Bangunan



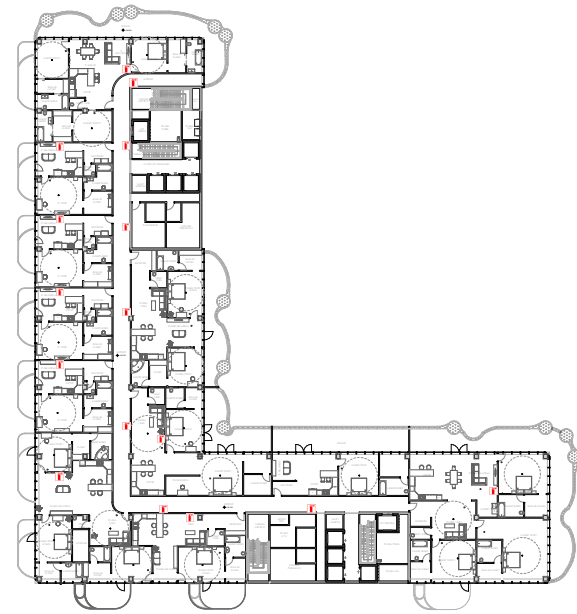
Pada perencanaan evakuasi darurat, terdapat jalur pemadam kebakaran dengan lebar 5 meter sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008. Selain itu bangunan dilengkapi dengan 2 pintu evakuasi yang menuju ke sisi depan bangunan dan sisi belakang bangunan. Orang yang dievakuasi kemudian dapat berkumpul ke titik kumpul yang sudah disediakan.

Gambar 5.78 Skema Evakuasi Darurat





(a)

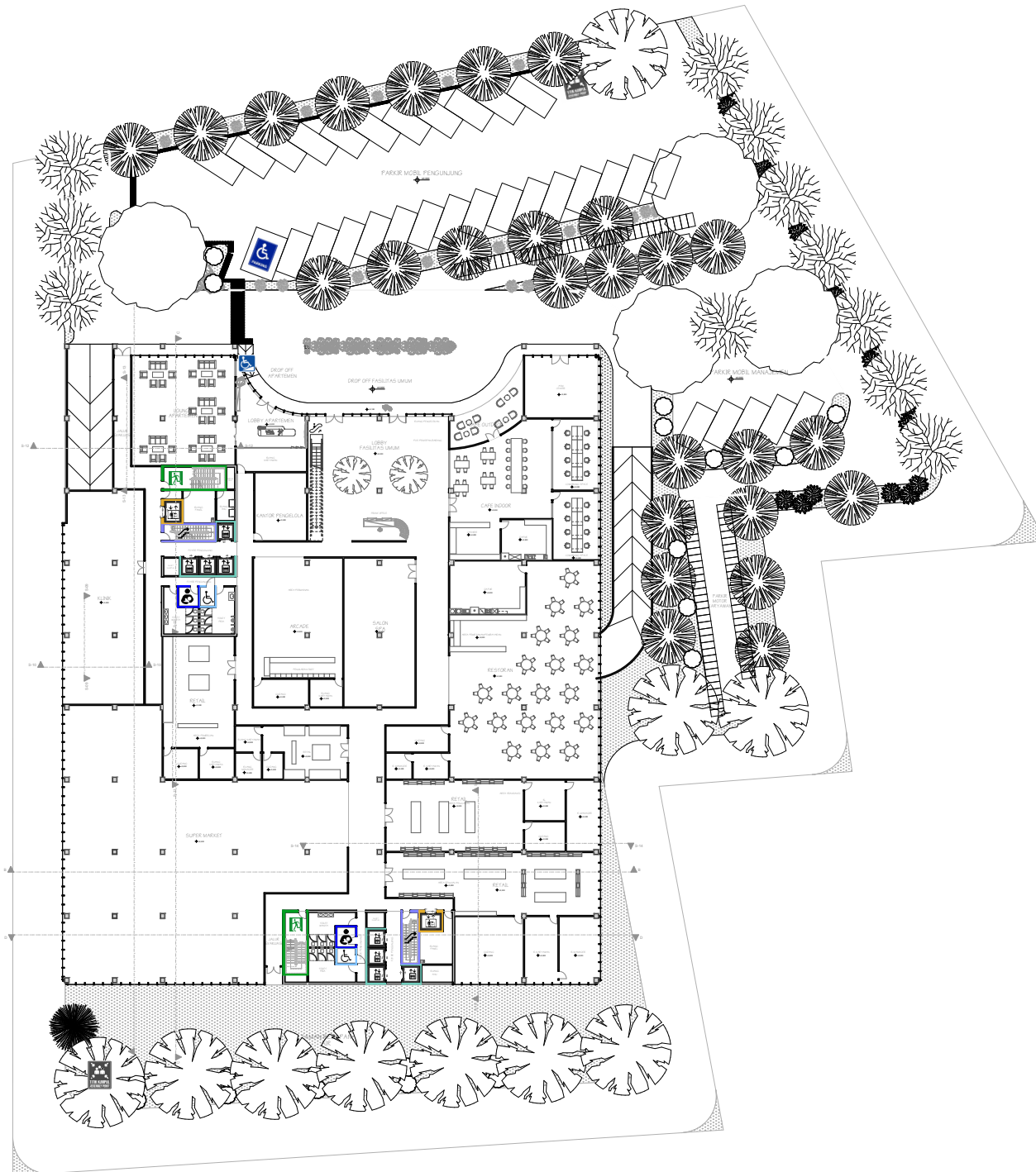


(b)

Gambar 5.79 (a) Skema Penanggulangan Kebakaran *Annex*  
 Gambar 5.80 (b) Skema Penanggulangan Kebakaran *Tower*

Bangunan dilengkapi dengan sprinkler yang memiliki radius 10 meter, pemasangan sprinkler ini didukung dengan adanya *smoke alarm* yang disediakan di beberapa titik di bangunan. Selain adanya sprinkler, terdapat APAR dengan jarak 15 meter antar APARnya untuk mempermudah apabila terjadi kebakaran. *Hydrant box* dan *hydrant pillar* juga ada di perancangan bangunan ini untuk memberikan kemudahan bagi pemadam dalam mengakses air pemadam kebakaran.

## Skema Sistem *Barrier Free*



Gambar 5.81 Skema *Barrier Free*

Penerapan sistem *barrier free* pada bangunan dapat dilihat dari bangunan yang dilengkapi dengan fasilitas penunjang disabilitas. Fasilitas-fasilitas tersebut adalah :

- Parkir disabilitas
- Ramp disabilitas
- Toilet difabel
- *Guiding blocks*

Adanya fasilitas ini memiliki tujuan untuk memberikan kemudahan bagi disabilitas untuk masuk ke dalam bangunan.

