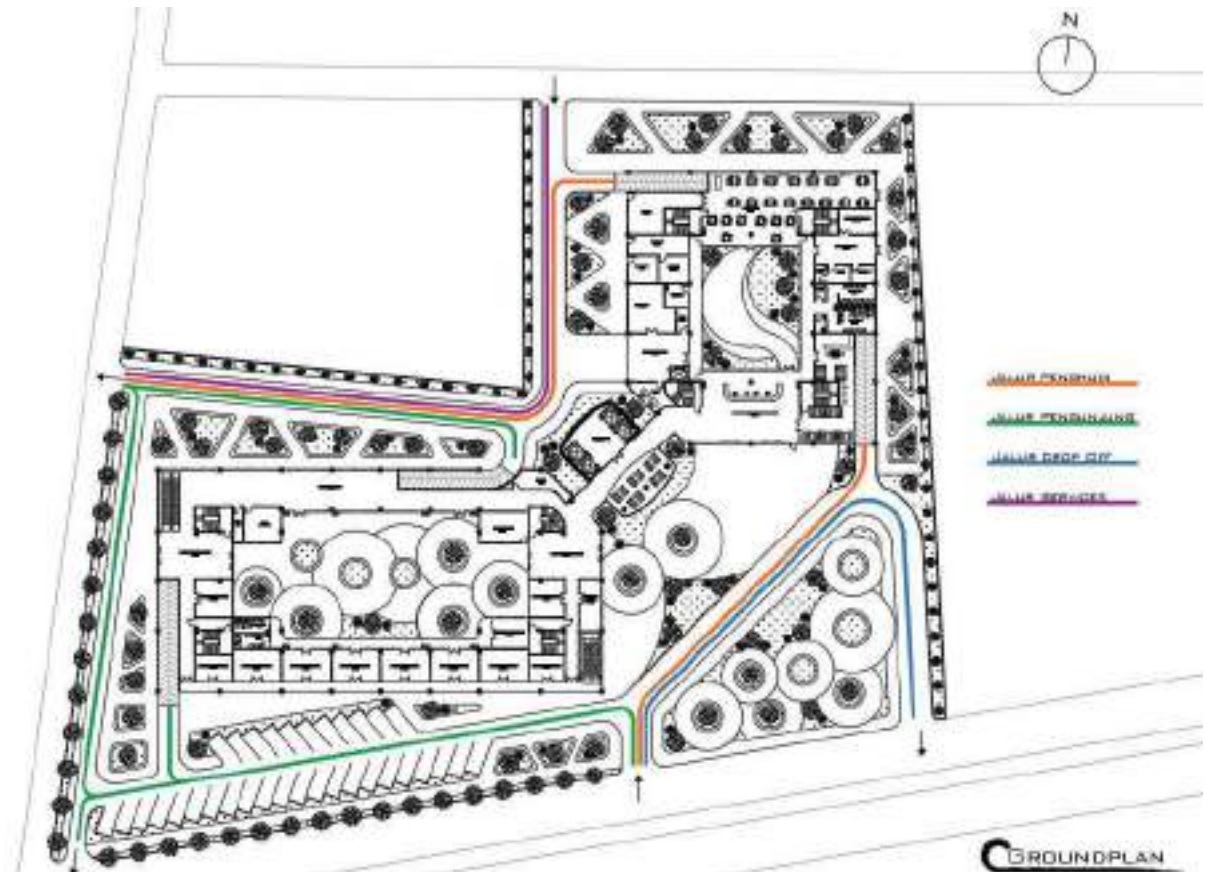




Gambar 31. Sirkulasi Kendaraan

Sirkulasi kendaraan yang masuk ke dalam bangunan terbagi menjadi 4 jalur dengan masing-masing kepentingan. Jalur pertama merupakan jalur untuk penghuni, jalur ini dibuat untuk langsung menuju parkir basement melalui area *drop off*. Jalur kedua merupakan jalur untuk pengunjung, pengunjung dapat langsung parkir pada area depan bangunan atau langsung menuju ke parkir *basement*. Jalur ketiga merupakan jalur *drop off*, jalur ini dibuat untuk penghuni dan pengunjung yang menggunakan kendaraan umum seperti taksi atau ojek *online*. Jalur keempat adalah jalur khusus *services area*, bagi kendaraan seperti mobil sampah, mobil *diesel*, atau mobil pengangkut barang akan langsung diarahkan untuk masuk melalui pintu utara (pintu belakang) agar tidak mengganggu aktivitas pengunjung dan penghuni.

6.2 Rancangan Bangunan

6.2.1 Bentuk Bangunan



Gambar 32. Isometri *Student Housing*

Bangunan dirancang dengan menggunakan 3 buah masa bangunan agar ketika salah satu bangunan runtuh maka tidak berdampak pada 2 bangunan lainnya. 3 bangunan ini terdiri dari 2 bangunan utama dan 1 buah *annex* atau penghubung. Bangunan *annex* berisi lift, sehingga lift mudah dijangkau oleh hunian dari kedua bangunan. Sedangkan kedua bangunan utama berisi komersial, fasilitas, utilitas (*services area*), dan juga hunian.



Gambar 33. Ilustrasi *Student Housing*

6.2.2 Rancangan Interior dan Sirkulasi



Gambar 34. Ilustrasi Hunian

Interior pada bangunan ini difokuskan pada interior kamar hunian, karena sesuai fungsinya bangunan ini adalah bangunan *student housing* yang berfungsi sebagai hunian. Interior pada unit studio dan unit 2 *bedroom* berbeda. Unit studio terdiri tempat tidur *queen bed*, *pantry*, meja belajar, tv, kulkas, dan lemari. Sedangkan untuk unit 2 *bedroom* dikhususkan untuk penghuni yang sudah berkeluarga, unit ini berisikan tempat tidur *queen bed*, tempat tidur *single*, sofa, *pantry*, meja belajar, tv, kulkas, dan lemari.



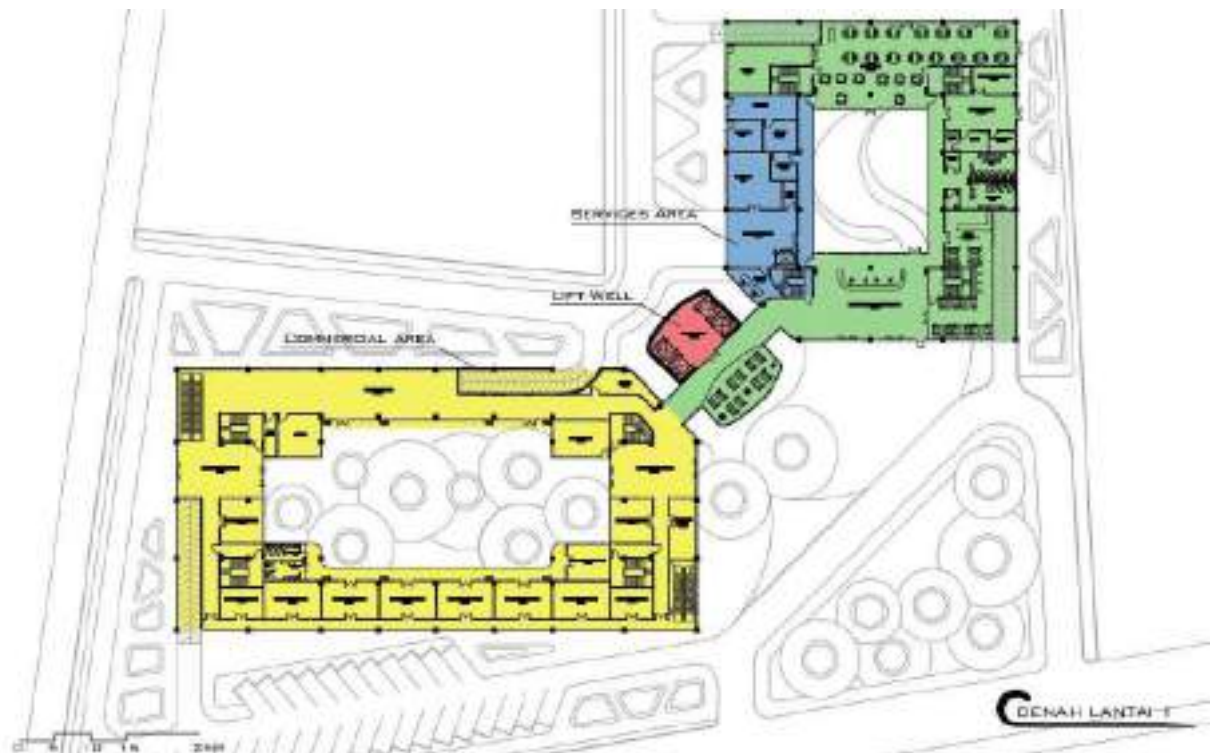
Gambar 35. Layout Hunian

Untuk interior pada unit komersial dirancang sendiri oleh penyewa unit komersial. Pada unit komersial, sebelum disewa dapat dirancang dengan mengganti dinding dengan material partisi yang bersifat tidak permanen. Karena dalam survey lapangan, ditemukan beberapa kasus bahwa ada retail yang membuka bisnisnya dengan menyewa lebih dari 1 unit agar menjadi lebih luas.



Gambar 36. Ilustrasi Unit Komersial

Pemisahan sirkulasi pada bangunan sangat penting untuk menjaga privasi penghuni dari aktivitas pengunjung. Area lantai 1 dan 2 menjadi sangat riskan karena area tersebut sebagian besar merupakan area publik. Kunci untuk memisahkan area privasi dan publik pada bangunan ini terdapat pada *lobby lift*. Karena sesuai pada penjelasan sirkulasi di gambar 23, dijelaskan bahwa lobi lift hanya dapat diakses oleh orang yang memiliki kartu akses yaitu penghuni dan pengelola *student housing*.



Gambar 37. Pembagian Area Publik dan Privasi

6.2.3 Rancangan Fasad



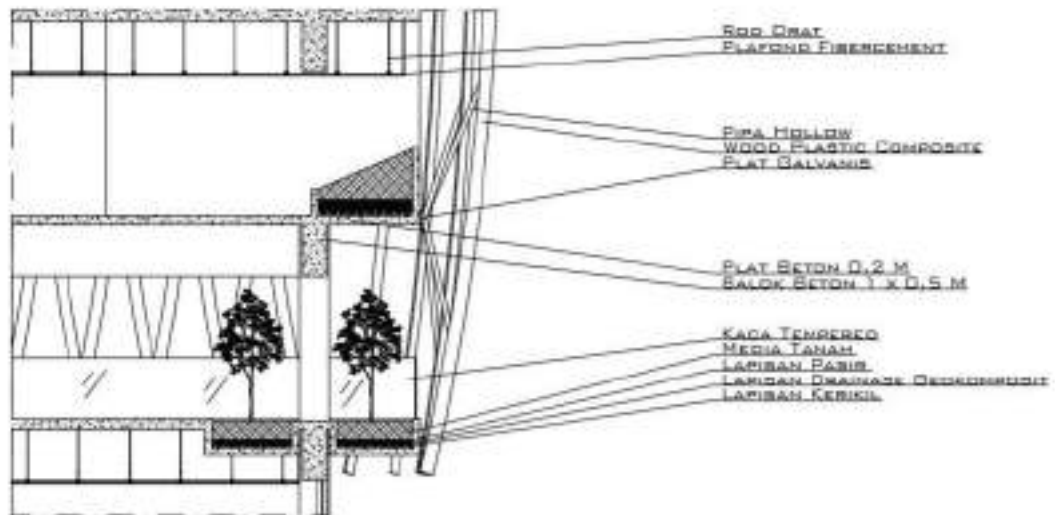
Gambar 38. Fasad Pada Proyek

Desain dari fasad terinspirasi dari serabut kelapa, mengingat salah satu komoditas utama di Lampung adalah kelapa. Kelapa juga merupakan *icon* dari pulau-pulau tropis. Fasad pada proyek dibuat dari material *Wood Plastic Composite* (WPC) yang merupakan campuran antara material kayu dan plastik, keunggulan dari fasad ini adalah beban yang ringan, memiliki relief dan warna kayu, tahan api dan air, warna tidak cepat memudar, dan ramah lingkungan karena dapat didaur ulang.



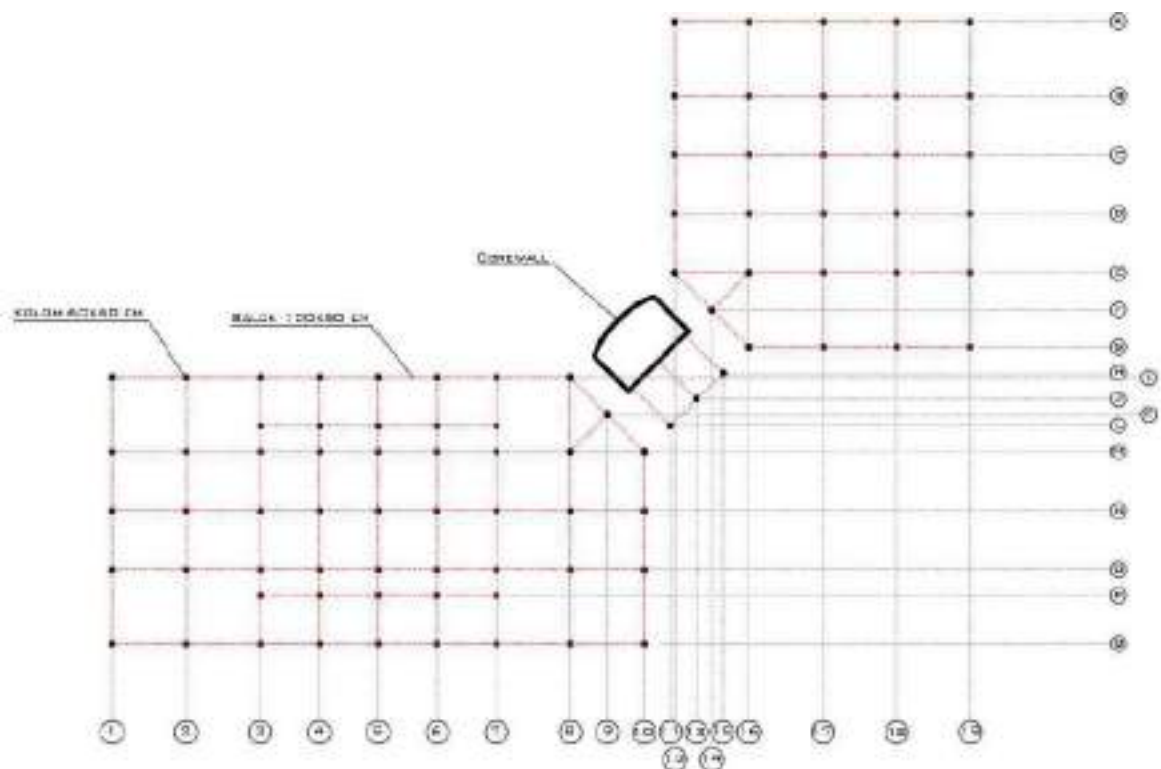
Gambar 39. *Wood Plastic Composite*

Sedangkan sebagai kerangkanya, baja hollow berbentuk pipa atau tubular dipilih karena material tersebut cukup kuat, ringan, dan mudah dibentuk. Kemudian baja hollow akan dilas pada plat yang akan dipasang pada beton bangunan.



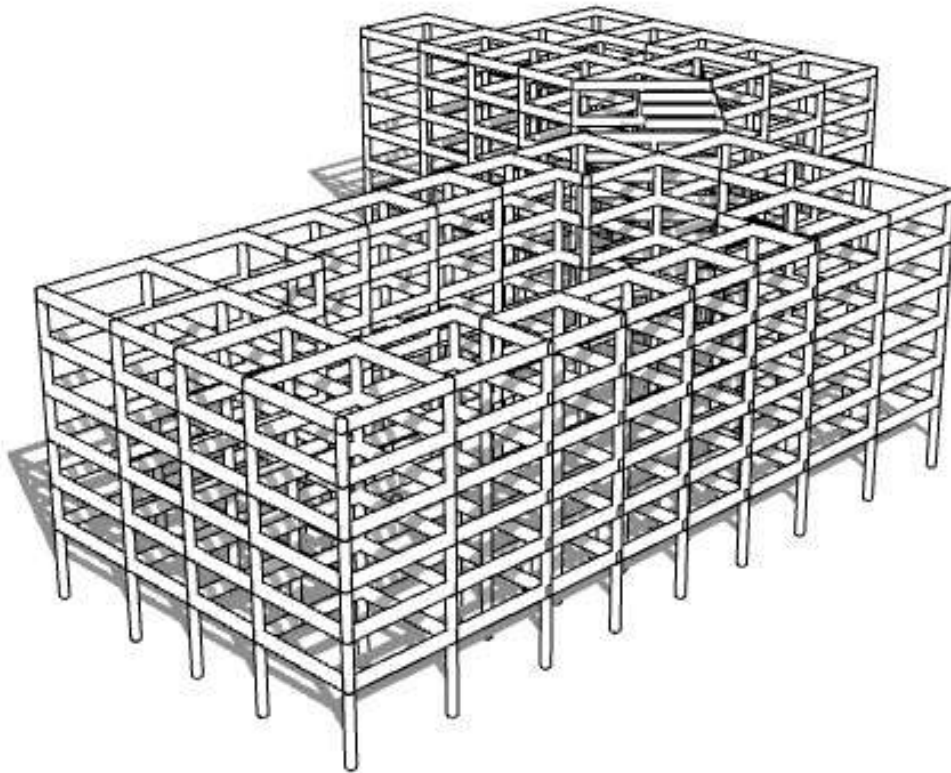
Gambar 40. Potongan Prinsip

6.2.4 Sistem Struktur dan Konstruksi



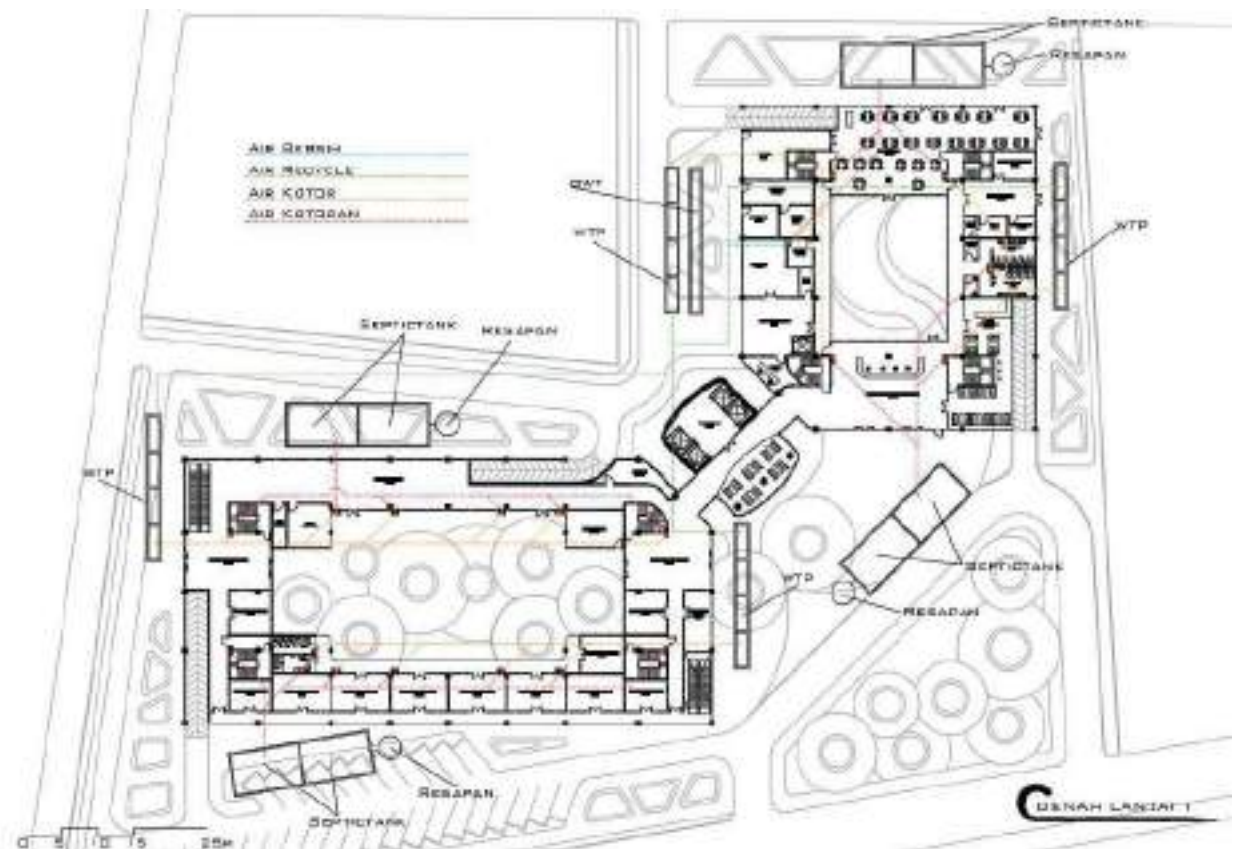
Gambar 41. Denah Struktur

Struktur pada bangunan menggunakan material beton dengan ukuran kolom 60 cm x 60 cm, balok induk 100 cm x 50 cm, dan balok anak 70 cm x 35 cm. Struktur pada bangunan dibuat terpisah antara ketiga massa bangunan. Seperti yang telah disebutkan, fungsinya adalah untuk menghindari menyebarnya keruntuhan pada salah satu bangunan ke bangunan lainnya. Jarak antar ketiga bangunan adalah 4 meter, dimana jarak itu dihubungkan oleh 2 buah kantilever dari kedua massa bangunan yang dihubungkan dengan besar masing-masing adalah 2 meter. Lubang lift utama diletakan pada corewall, agar apabila terjadi gempa atau kebakaran lift utama masih dapat digunakan untuk proses evakuasi.



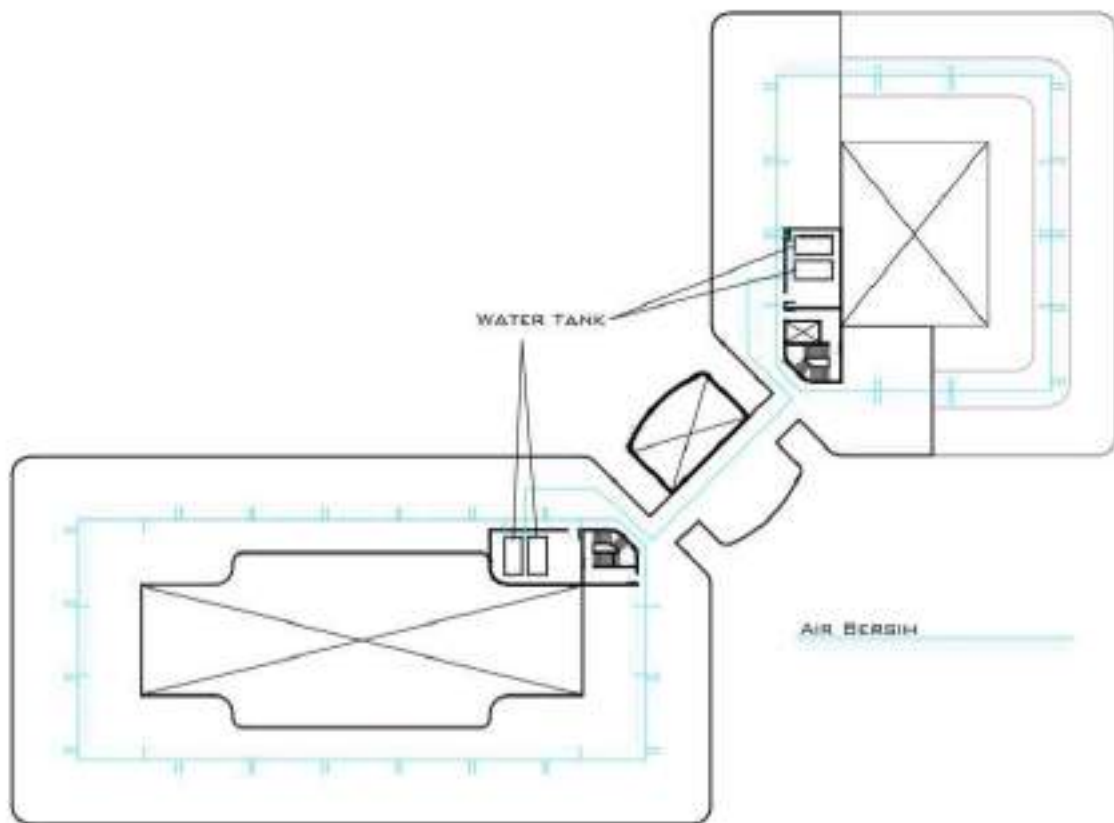
Gambar 42. Ilustrasi Kolom dan Balok Bangunan

6.2.5 Sistem Utilitas



Gambar 43. Denah Utilitas Lantai Dasar

Sistem utilitas pada bangunan ini memiliki 1 buah *ground water tank* (GWT) yang digunakan untuk menyimpan air untuk kedua bangunan. Sumber air pada GWT ini adalah dari air tanah, namun apabila pembangunan di daerah terus berlangsung maka akan disiapkan untuk bisa tersambung dengan distribusi air PAM. Kemudian disediakan juga 4 buah *Water Treatment Plant* (WTP) yang akan berfungsi untuk menyaring air kotor yang berasal dari wastafel dan lubang kamar mandi untuk digunakan kembali menjadi air yang dapat digunakan untuk *flush toilet*. 4 buah *septic tank* disediakan untuk kebutuhan menampung pembuangan limbah dari toilet dan urinoir dari masing-masing bangunan.



Gambar 44. Denah Utilitas Rooftop

Air yang telah dipompa menuju *water tank* lantai 6 bangunan timur (kanan) akan didistribusikan untuk memenuhi *water tank* pada bangunan barat (kiri) terlebih dahulu. Kemudian air dari *water tank* akan dipompa menuju masing-masing *shaft* yang akan mendistribusikan air menuju masing-masing unit hunian.

6.2.6 Luas Bangunan

Setelah melakukan perancangan, maka telah didapatkan total kalkulasi terkait penggunaan luas bangunan mengingat terbatasnya penggunaan lahan oleh peraturan daerah setempat. Luas yang didapat cukup berbeda dengan hasil pemrograman karena beberapa faktor seperti bentuk lahan, akses, sirkulasi, dan peraturan.

Luas lahan	:	12.200 m ²
KDB yang digunakan	:	4.917 m ² (40,3%)
KLB yang digunakan	:	28.710 m ² (98,05%)