

BAB VI HASIL PERANCANGAN

6.1 Penjelasan Rencana Tapak

Desain tapak dan bentuk bangunan adalah adaptasi dari bentuk dan elevasi tapak. Seperti yang terlihat pada gambar 6.1, jalur masuk kendaraan dirancang melalui sisi utara lahan pada JL.Pangeran Antasari dan jalur keluar melalui area barat pada JL.Nusa Indah, hal ini dilakukan untuk menghindari kepadatan sirkulasi pada area depan gedung. Pada area utara lahan dirancang sebuah halte yang kemudian pengunjung dapat berjalan kaki melalui jalur pedestrian yang tersedia melalui taman pada sisi kanan dan kiri untuk kemudian menuju ke *entrance* bangunan.



Gambar 6.1. Rencana tapak

Area resapan air yang ditanami pohon trembesi dan beberapa kolam penampungan air diletakkan pada area yang tidak dapat dijangkau pengunjung hal ini untuk tetap menjaga fokus fungsi pada area RTH privat yang mana pada rancangan ini difungsikan sebagai filter udara yang dilakukan oleh pohon trembesi dan menjaga ketersediaan air tanah dengan dibuatnya biopori dan penampungan air.

Dirancangnya roof garden pada bangunan lifestyle center ini dimaksudkan menjadi daya tarik karena hal ini menjadi yang pertama di Kota Bandar Lampung, selain itu fungsi utama yaitu untuk memperbanyak persentase RTH yang perancang targetkan hingga 50% dan pada akhirnya dengan penambahan RTH pada rooftop ini terpenuhi hingga sebesar 53% RTH dari total luas lahan.

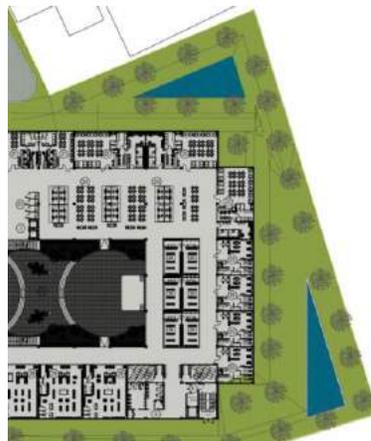
6.1.1 Peletakan dan Orientasi Massa Bangunan

Tapak menghadap arah utara yang berhadapan langsung dengan JL.Pangeran Antasari yang merupakan jalan utama, pada sisi utara ini dinilai sebagai lokasi yang sangat cocok dijadikan sebagai *enterance* dan muka bangunan agar mudah dilihat sehingga dapat lebih menarik perhatian pengunjung untuk datang ke *ELF Lifestyle Center*. Area yang dekat dengan *enterance* ini difasilitasi dengan 15 slot parkir valed, untuk memudahkan pengunjung yang tidak ingin parkir di dalam basement (Gambar 6.2).



Gambar 6.2. Sisi utara lahan

Sisi timur bangunan merupakan sisi terendah, berbatasan dengan ruko tiga lantai dan kebun. Pada area ini dirancang sebuah RTH privat yang banyak ditanami pohon dan beberapa penampungan air, hal ini dilakukan untuk menjaga air tanah dan menyaring udara melalui pohon-pohon yang telah ditanami pada area ini (Gambar 6.3).



Gambar 6.3. Sisi timur lahan

Sisi Selatan lahan dirancang sebagai area keluar kendaraan pengunjung yang kemudian diarahkan pada area barat untuk keluar melalui Jl.Nusa Indah. Pada area selatan juga digunakan sebagai RTH privat yang ditanami pohon dan dibuatnya *swale* yang mengarah ke kolam penampungan.



Gambar 6.4. Sisi selatan dan barat lahan

Sisi barat lahan digunakan sebagai area *service*, penyaluran logistik bermula dari sisi barat ini untuk kemudian disalurkan kepada retail-retail maupun berbagai fasilitas lainnya di dalam bangunan. Area barat digunakan sebagai area masuk dan keluar parkir pengelola dan para staf yang bekerja (Gambar 6.4).

6.1.2 Sirkulasi Manusia dan Kendaraan



Gambar 6.5. Sirkulasi masuk dan suasana pengunjung pejalan kaki pada area depan lahan

Jalur sirkulasi pedestrian dengan kendaraan dibedakan sebagai faktor keamanan dari pengunjung pedestrian. Pengunjung pejalan kaki akan berjalan melalui jalur pedestrian dengan pengalaman ruang taman pada sisi kanan dan kiri jalur pedestrian dan kemudian memasuki *entrance* dari E.L.F *lifestyle center* (Gambar 6.5).



Gambar 6.6. Sirkulasi masuk kendaraan pengunjung

Sedangkan kendaraan pengunjung masuk melalui jalur khusus kendaraan menuju area parkir baik valed maupun parkir umum, dan keluar melalui jalur khusus kendaraan pengunjung tanpa adanya konflik dengan pejalan kaki (Gambar 6.6).

6.1.3 Ruang Terbuka Hijau



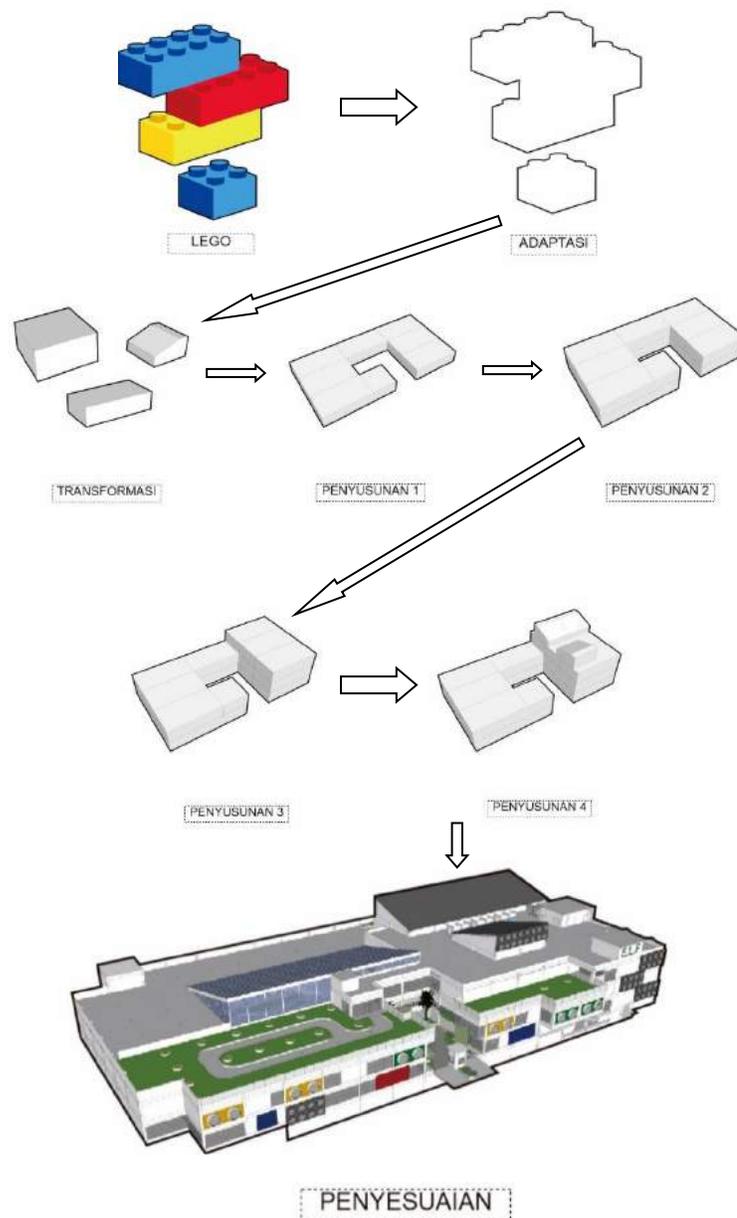
Gambar 6.7. RTH area depan dan roof garden

RTH pada E.L.F. *lifestyle center* ini mencapai 53% dari luasan tapak, yang mana persentase ini merupakan gabungan antara RTH lahan dengan RTH pada roof garden. Kedua RTH ini merupakan RTH yang aktif di datangi pengunjung, hal ini dilakukan untuk mengajak pengunjung merasakan suasana rindang untuk pengalaman melalui jalur pedestrian yang berada di sisi depan bangunan (Gambar 6.7).

6.2 Rancangan Bangunan

6.2.1 Bentuk Bangunan

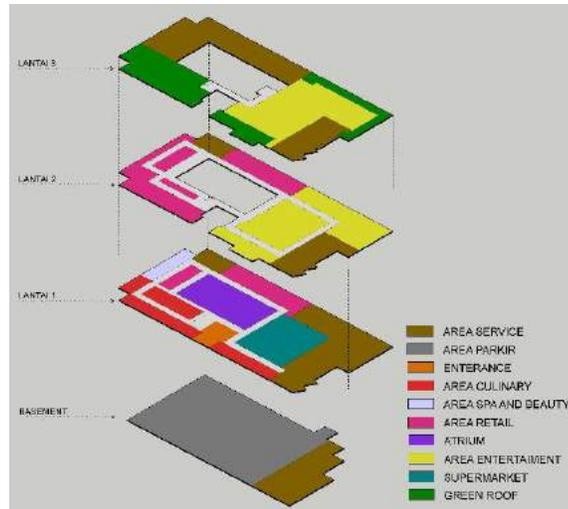
Pembentukan bentuk bangunan berawal dari respon bangunan terhadap lokasi, dengan mempertimbangkan penggunaan tapak yang paling efektif, ruang hijau yang tersisa dijamin semaksimal mungkin dengan kombinasi bentuk-bentuk lego yang diadaptasi. Hal ini membuat bangunan lebih tipis untuk memaksimalkan penggunaan cahaya alami dan ventilasi. Transformasi dan adaptasi bentuk bangunan secara arsitektur ditunjukkan pada Gambar 6.8.



Gambar 6.8. Transformasi bentuk massa bangunan

6.2.2 Tata Letak dan Bentuk Ruang

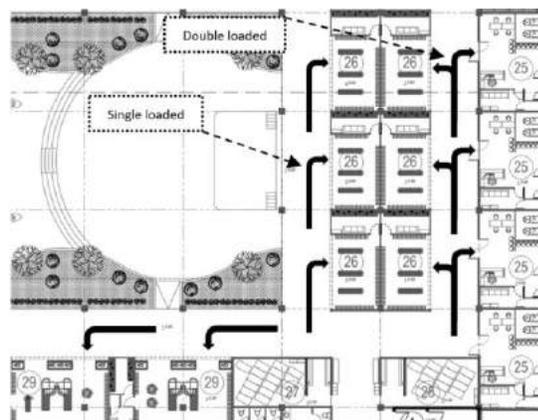
Terdapat empat zona utama yaitu zona berbelanja yang terdapat di lantai satu dan dua, zona entertainment yang berada di lantai dua dan tiga, zona food and drink yang berada pada lantai satu. Grid bangunan membentuk persegi sehingga tidak ada bentuk khusus selain persegi di seluruh ruang pada bangunan ini.



Gambar 6.9. Zonasi per lantai bangunan

6.2.3 Sirkulasi dalam Bangunan

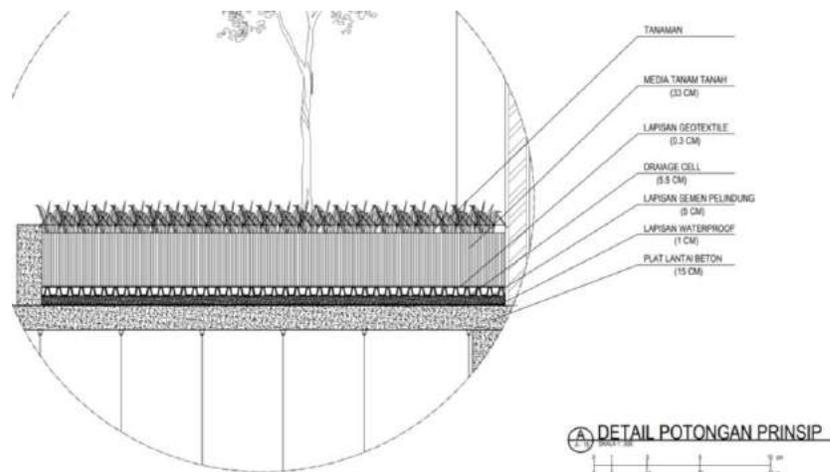
Sirkulasi pada bangunan ini menggunakan sistem *loop* dengan akses *double loaded* yang efektif untuk memaksimalkan fungsi dibanding dengan luasnya area sirkulasi, dan pengunjung akan lebih banyak melihat hal-hal yang dipajang pada *display* pada setiap toko sehingga metode ini sangat menguntungkan. Digunakan juga sirkulasi tipe *single loaded* untuk mengedepankan *view* pada area atrium yang menarik (Gambar 6.10).



Gambar 6.10. Sirkulasi *single* dan *double loaded*

6.2.4 Sistem Struktur dan Konstruksi

Grid pada bangunan ini selebar delapan meter kali delapan meter, yang mana tidak ada bentuk selain persegi. Untuk kolom dan balok menggunakan material beton bertulang dengan dinding hebel dan dinding pada ruang dalam menggunakan partisi. Kontruksi atap terdapat dua macam yaitu pertama menggunakan atap beton pada atap datar *roof garden* dan atap selanjutnya penggunaan atap baja pada atap bioskop.



Gambar 6.11. Detail kontruksi lapisan *roof garden*

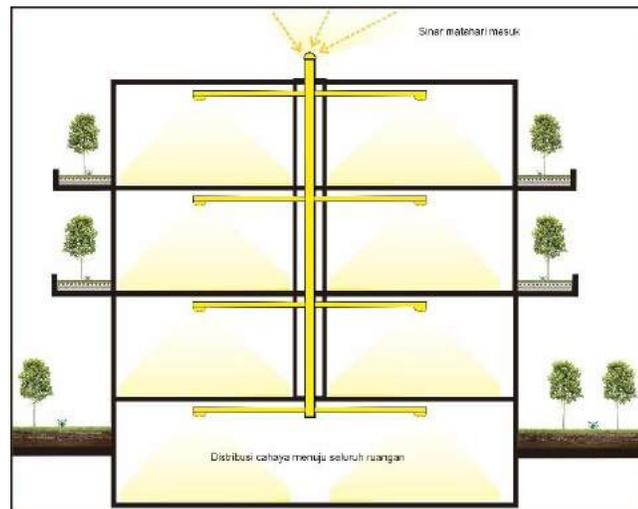
Roof garden memiliki 6 lapisan sebelum kemudian ditanami tumbuhan dan pohon, diantaranya yaitu (lihat gambar 6.11):

- Plat lantai beton, merupakan kekuatan penopang dari lapisan-lapisan *roof garden* utama yang di atasnya.
- Kedua lapisan *waterproof*, lapisan ini berfungsi agar air dari permukaan tidak mencapai plat lantai beton yang dapat menyebabkan kebocoran
- Lapisan semen pelindung, lapisan ini berfungsi agar akar tumbuhan di atasnya tidak dapat menembus lapisan *waterproof*. Hal ini dilakukan untuk menghindari kebocoran pada lapisan *waterproof* oleh akar tumbuhan.
- *Drainage cell*, lapisan ini berfungsi untuk menyimpan air sebagai makanan dari tumbuhan yang ditanam pada *green roof*.
- *Lapisan geotextile*, lapisan ini berfungsi sebagai penyaring air untuk mencegah tanah masuk yang kemudian air akan diteruskan ke *drainage cell*.
- Tanah, lapisan ini dapat dicampur dengan pupuk yang berfungsi sebagai media tanam tumbuhan.

6.2.5 Sistem Utilitas

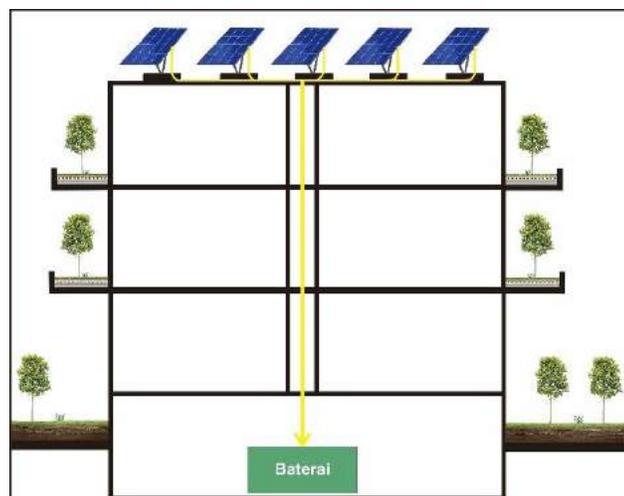
Utilitas yang digunakan merupakan sistem *plumbing* (air bersih, *black water*, *grey water* dan *rain water*) menggunakan shaft pipa air yang berada dekat dengan toilet pengguna. Sistem elektrik dan HVAC didistribusikan melalui shaft khusus *electrical* dan HVAC (*heating, ventilation, dan air-conditioning*).

- a. Sistem pencahayaan, dalam rangka efisiensi energi sistem pencahayaan pada siang hari merata pada seluruh bagian ruangan pada gedung menggunakan *solar tube*. Sedangkan pada malam hari akan digunakan lampu LED yang dapat menghemat energi (Gambar 6.12).



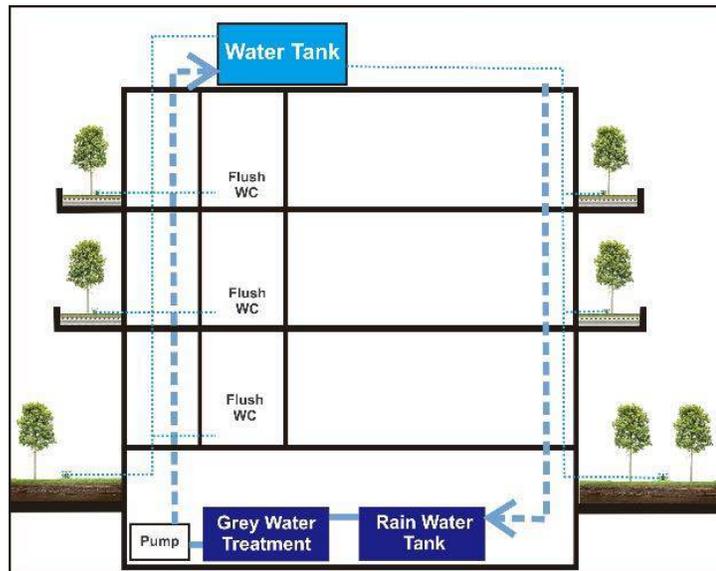
Gambar 6.12. Skematik distribusi solar panel

- b. Menggunakan energi terbarukan pada sumber energi listrik cadangan dalam gedung ini menggunakan solar panel yang kemudian daya dikumpulkan dalam batere yang terletak pada area service basement (Gambar 6.13).



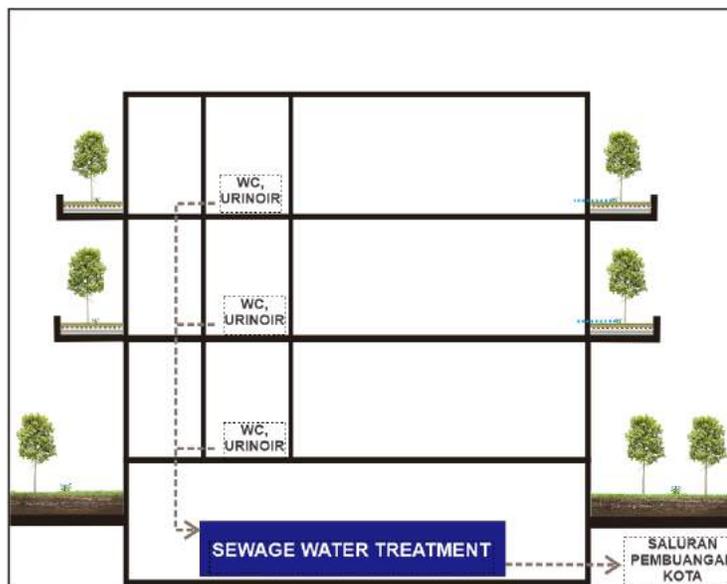
Gambar 6.13. Skematik distribusi listrik solar panel

- c. Menggunakan furniture yang hemat daya dan hemat air (water fixture)
- d. Penggunaan air dari PDAM untuk meminimalisir penggunaan air tanah
- e. Pengolahan kembali *grey water* dan *rain water* yang diolah dan ditampung pada penampungan air khusus olahan untuk kemudian digunakan kembali pada flush toilet dan menyiram tanaman (Gambar 6.14).



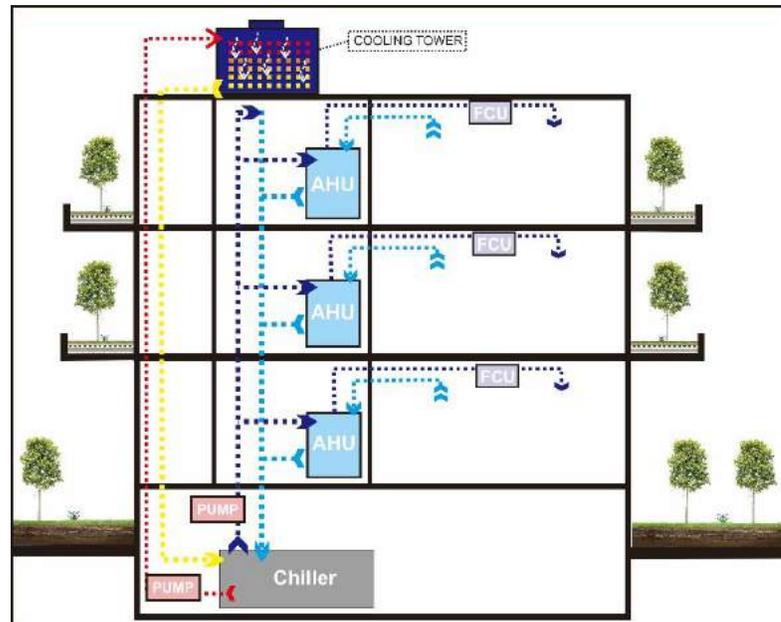
Gambar 6.14. Skematik sistem daur ulang grey dan rain water

- f. Pengolahan *black water* pada STP agar aman untuk kemudian dibuang pada saluran pembuangan kota (Gambar 6.15).



Gambar 6.15. Skematik sistem pengolahan black water

- g. Sistem penghawaan pada *lifestyle center* ini menggunakan sistem *ac central* yang menggunakan *water chiller* (Gambar 6.16).



Gambar 6.16. Skematik sistem pengolahan black water

- h. Sistem pengolahan sampah, sampah organik akan digiling dan dikeringkan untuk kemudian disalurkan ke pabrik pakan ternak untuk diolah lebih lanjut. Sedangkan untuk sampah anorganik akan dicuci dan digiling menjadi serpihan kecil untuk kemudian disalurkan pada pabrik plastik.

6.2.6 Sistem Pengolahan Tapak

- Meminimalkan/ menjaga/ memulihkan lingkungan. Pada rancangan bangunan ini diterapkan penanaman pohon dan biopori pada seluruh RTH pada tapak.
- RTH, penyediaan lahan RTH yang cukup sekitar 30 sd 40% dari luas lahan. Pada rancangan ini disediakan RTH sebesar 53% dari luas lahan.
- Memaksimalkan resapan air setempat. Pada rancangan ini diterapkan dengan penanaman pohon trembesi yang memiliki daya serap air yang sangat tinggi, pembuatan biopori dan cekungan (swale)
- Penyediaan jalur pedestrian

6.3 Rekapitulasi Data Hasil Rancangan

Berikut merupakan hasil data perancangan proyek ELF Lifestyle Center:

- Nama Proyek : E.L.F. *Lifestyle Centere*
- Lokasi Tapak : Jl.Pangeran Antasari Tj.Baru, Kedamaian, Bandar Lampung
- Luas Lahan : 13.000 m²
- Luas Bangunan : 25.417 m²
- Ketinggian Bangunan : 3 lantai + *rooftop*
- Kapasitas Pengunjung : 860 pengunjung