

## BAB IV

### ANALISIS PERANCANGAN

#### 4.1 Analisis Rancangan

Dalam proses peningkatan kualitas rancangan fasilitas komersial terintegrasi stasiun MRT, perlu dilakukan pula analisis yang digunakan sebagai acuan dalam merancang sesuai isu dan permasalahan kontekstual. Hal ini dilakukan sebagai upaya pengoptimalan hasil rancangan dengan penyelesaian masalah dalam rancangan dan tapak rancangan. Dalam analisis rancangan, dilakukan antara lain adalah analisis terkait dengan tapak, fungsi dan pengguna.

##### 4.1.1 Analisis Tapak

Tapak Perancangan Fasilitas Komersial dan Stasiun MRT terletak di Jl. Jalan Aria Putra, Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten. Pada bab sebelumnya telah dipaparkan data mikro Kawasan sekitar tapak yang berisi terkait iklim dan termal serta sirkulasi angin pada tapak. Data mikro Kawasan tersebut digunakan sebagai acuan dalam proses merancang Fasilitas Komersial dan Stasiun MRT.



Gambar 4. 1 Tapak Rancangan

Pada gambar 4.1, Tapak perancangan berada di kawasan pusat perdagangan dan jasa yang berbatasan langsung oleh jalan raya ciputat dan *fly over* dengan luas

20.000 m<sup>2</sup>, tapak yang akan diolah menjadi sebuah fasilitas komersial berupa pasar dan mall yang terintegrasi moda transportasi MRT.

#### **4.1.2 Analisis Fungsi**

Perancangan stasiun MRT yang berhenti langsung di tapak Pasar Ciputat dan Mall Ciputat menjadi peluang strategis untuk menghidukan Kembali kawasan yang selama ini mengalami penurunan aktivitas dan kualitas ruang. Dengan kehadiran MRT tepat pada tapak, integrasi antara transportasi publik dan fungsi komersial dapat terwujud secara langsung, memungkinkan aliran komuter harian MRT untuk menjadi bagian dari peningkatan pasar dan mall.

Pergerakan pengguna yang tinggi dapat mendorong pertumbuhan ekonomi lokal, meningkatkan penggunaan store di mall, serta memperluas jangkauan pasar tradisional menjadi modern. Perancangan ini juga memperkuat posisi kawasan sebagai simpul transit dan aktivitas warga, menjadikan Ciputat bukan hanya sebagai tempat persinggahan, tetapi juga sebagai tujuan. Integrasi ini menciptakan peluang besar untuk merancang ruang kota yang lebih hidup, aman dan berorientasi pada pejalan kaki serta komunitas.

#### **4.1.3 Analisis Pengguna**

Dalam perancangan bangunan multifungsi yang terintegrasi langsung oleh Stasiun MRT, Mall dan Pasar, terdapat beberapa kategori pengguna yang mempengaruhi perancangan ruang, sirkulasi dan zonasi akses dalam bangunan. Pengguna pertama adalah penumpang MRT, yang terdiri dari komuter harian, pelancong hingga pengguna layanan antar moda. Pengguna ini memiliki kebutuhan sirkulasi yang cepat dan langsung secara efisien menuju area concourse, peron serta akses keluar-masuk ke kawasan sekitar. Area yang dapat diakses oleh pengguna MRT meliputi zona tiket, concourse, peron, serta jalur langsung menuju mall dan pasar sebagai integrasi fungsi.

Pengguna kedua adalah pengunjung mall, yang memiliki tujuan berbelanja, rekreasi atau berkegiatan di area komersial seperti *food court*, bioskop dan retail store. Pengunjung mall umumnya memiliki waktu kunjungan yang jauh lebih lama dan mobilitas yang lebih fleksibel dibandingkan pengguna MRT, sehingga sirkulasi yang dibutuhkan lebih luas, nyaman dan menyatu dengan zona publik mall, akses

masuk ke mall juga dirancang terhubung langsung dari pintu masuk utama, area parkir serta dari area MRT untuk mempermudah integrasi pergerakan dalam bangunan.

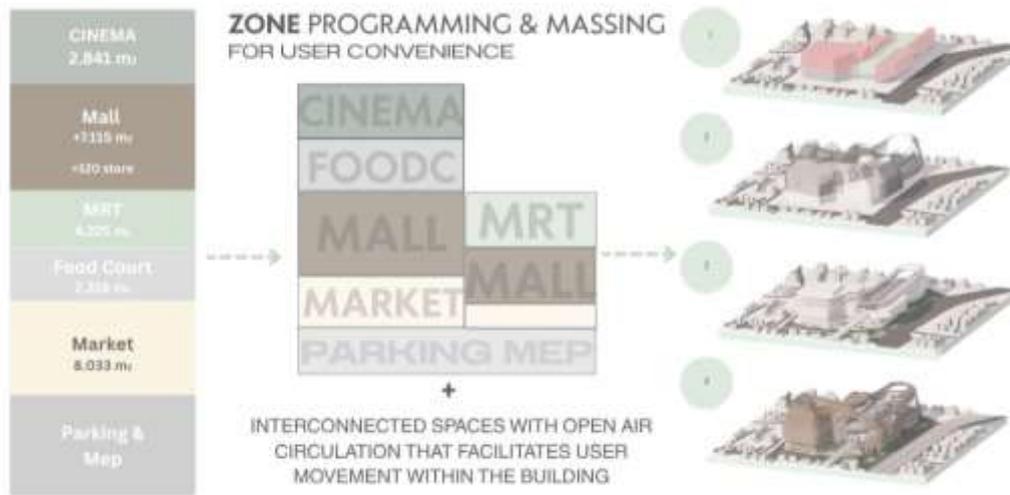
Selanjutnya, pengguna ketiga adalah pengunjung dan pedagang pasar yang memiliki pola aktivitas yang padat pada jam-jam tertentu, seperti MRT yang memiliki *rush hour* yang juga berdampak pada Mall dan Pasar, sehingga pasar terutama pada pagi ke siang hari akan padat dengan pengunjung pasar yang biasanya berbelanja bahan pokok atau kebutuhan sehari-hari dengan waktu kunjungan yang singkat dan *flow* pergerakan yang cepat, sedangkan pedagang pasar membutuhkan akses untuk logistik dan sirkulasi barang dan penyimpanan yang efisien. Oleh karena itu zona pasar dirancang dengan akses tersendiri yang memisahkan alur pengunjung dan alur barang serta terhubung dengan jalur distribusi dari luar bangunan untuk *zona loading dock*.

#### **4.2 Konsep Rancangan**

Perancangan Stasiun MRT Ciputat bertujuan untuk meningkatkan dan menghidupkan kembali kawasan Pasar Ciputat dan Plaza Mall Ciputat melalui integrasi Stasiun MRT langsung ke dalam tapak. Dengan memindahkan lokasi MRT ke antara pasar dan mall, stasiun berfungsi sebagai aksis utama yang menghubungkan aktivitas perdagangan dan komersial dan mobilitas publik. Pasar direvitalisasi menjadi pasar modern yang higienis dan multifungsi mencakup zona kuliner, zona perdagangan pangan dan kebutuhan lainnya. Sementara itu mall diubah menjadi pusat gaya hidup transit dengan retail dan ruang publik aktif seperti roof garden untuk meningkatkan atraksi dibagian atas dengan konektivitas pejalan kaki yang diperkuat dengan jalur tanpa putus yakni skybridge yang menghubungkan ketiga fungsi, serta ditopang oleh plaza publik sebagai ruang temu.

Konsep ini tidak hanya meningkatkan kualitas ruang dan fungsi, tetapi juga membangun identitas baru Ciputat sebagai kawasan yang aktif, terintegrasi dan berorientasi dimasa depan. Konsep lainnya untuk mendukung peningkatan kualitas rancangan pasar ciputat dan mall ciputat terintegrasi MRT untuk mencapai tujuan-tujuan diatas yaitu:

## 4.2.1 Konsep Sirkulasi



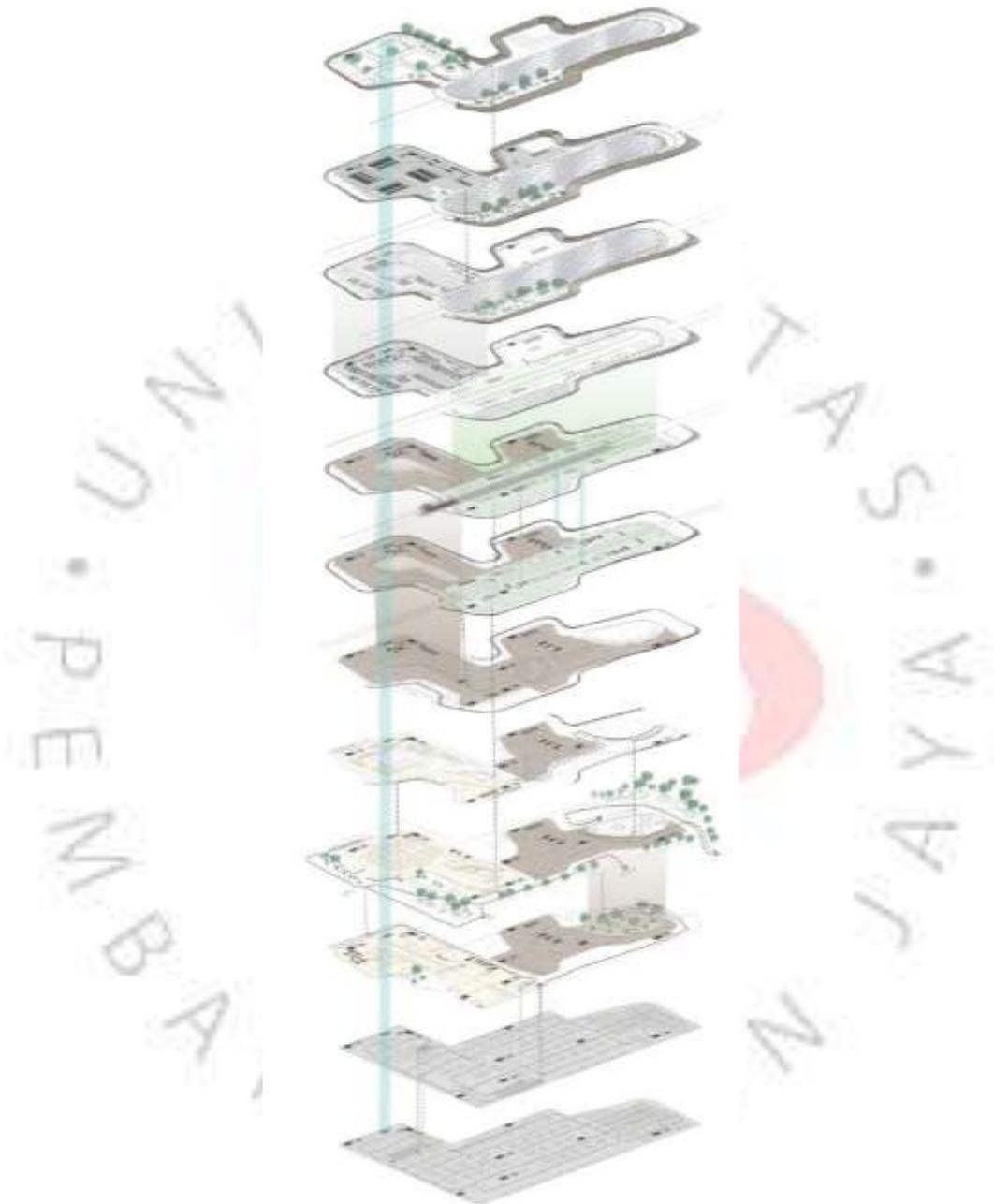
Gambar 4. 3 Zona Programming & Massing Mark@ Ciputat

Pada gambar 4.2, perancangan komersial yang terintegrasi MRT, *zoning* dibagi menjadi 3 area utama yang memiliki fungsi berbeda, yaitu Pasar, Mall, dan Stasiun MRT. Ketiga area ini mengintegrasikan pergerakan pengguna secara vertikal dan horizontal dalam satu tapak. Konsep ini dirancang untuk memfasilitasi perpindahan ruang yang nyaman, cepat dan intuitif bagi pengguna dari ruang ke ruang lainnya serta dari pagi hingga malam hari..

Pada gambar 4.3, menunjukkan skema pergerakan dari denah bangunan yang multifungsi yang dirancang dengan fungsi transportasi, komersial dan ruang publik. Sirkulasi vertikal menjadi elemen utama dalam rancangan ini, ditandai dengan jalur lift dan escalator yang menghubungkan seluruh lantai mulai dari area MRT di bagian tengah lantai bangunan dan zona pasar dan mall dibagian bawah dan atas hingga *food court*, bioskop dan *roof garden* di lantai atas.

Sirkulasi tersebut memudahkan pengguna dapat naik dan turun dari lantai tempat MRT berada, langsung menuju area pasar, kemudian ke mall dan naik lebih tinggi ke *food court*, bioskop, serta *roof garden* sebagai zona rekreasi. Beberapa lantai menampilkan potongan ruang terbuka atau atrium yang menunjukkan bahwa sirkulasi didukung oleh pencahayaan alami dan ruang visual yang terbuka atau open air, memperkuat pengalaman spasial pengguna bergerak antar fungsi. Jalur sirkulasi ini dirancang untuk mengalir tanpa hambatan menciptakan konektivitas vertikal yang

nyaman sekaligus memfasilitasi integrasi antara fungsi komersial, transportasi, dan publik dalam satu bangunan.



Gambar 4. 5 Skema Pergerakan pada Mark@ Ciputat

Skema pergerakan pada gambar 4.3, menggambarkan keterhubungan yang dirancang untuk mengalir secara alami dari bawah hingga ke atas bangunan. Jalur perpindahan antar lantai disusun secara terstruktur, memungkinkan orang untuk

berpindah dari satu fungsi ke fungsi lain tanpa hambatan. Setiap tingkat memiliki keterkaitan yang jelas, baik melalui bukaan visual maupun koneksi fisik, yang memungkinkan orientasi pengguna tetap terjaga. Selain sebagai penghubung, sistem ini juga membentuk pengalaman spasial yang dinamis, kegiatan dan aktivitas dapat terus berlangsung di berbagai zona secara bersamaan. Dengan demikian, pola gerak dalam bangunan ini menjadi tulang punggung yang memastikan semua fungsi berjalan secara kolaboratif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

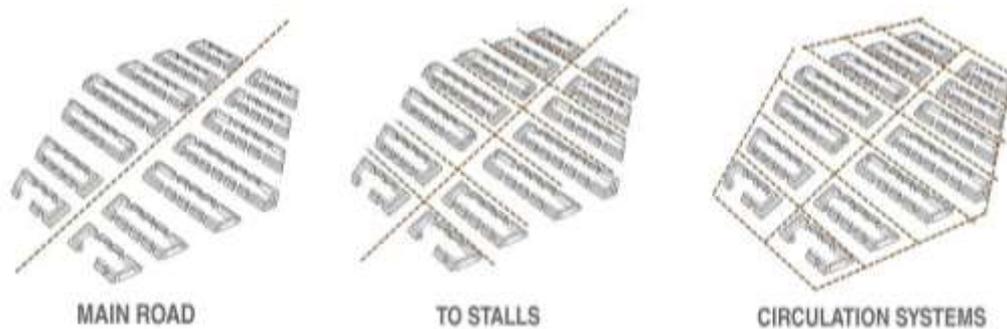
Pada gambar 4.4. , Sirkulasi pergerakan dirancang dengan fleksibel mengikuti jam operasional fungsi bangunan, pada pagi dan siang hari seluruh bangunan terbuka sepenuhnya dapat diakses oleh seluruh pengguna memungkinkan pergerakan bebas dan saling terhubung antar fungsi. Di malam hari zona yang aktif adalah MRT, *Food Court* dan pasar yang Sebagian stalls nya difungsikan sebagai *third place* yakni *stalls* buah, sayur dan tanaman. Dari malam dan ke pagi hari hanya *food court* dan *stalls* pasar yang dapat diakses oleh pengguna. Serta jalur penghubung utama berupa



Gambar 4. 7 Waktu Operasional Mark@ Ciputat

*skybridge* terbuka, memungkinkan pengunjung menikmati pemandangan aktivitas MRT dari ketinggian, sekaligus menjadi titik temu antara mobilitas vertikal selain eskalator dan lift.

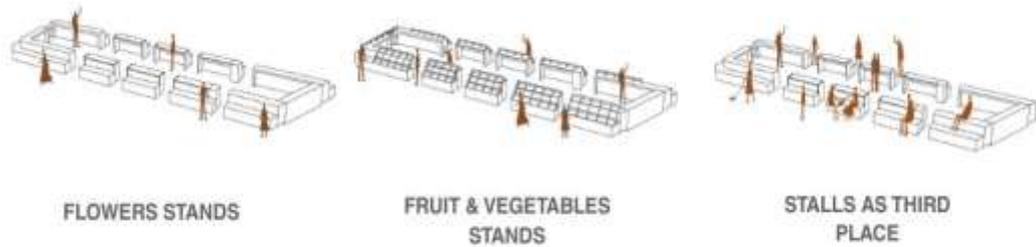
Pada gambar 4.5, sistem sirkulasi pada *stalls* pasar yang dirancang mempertimbangkan kemudahan akses alur pengunjung. Pola sirkulasi dibagi menjadi tiga elemen utama yaitu jalur utama (*main road*), akses langsung menuju stalls (*to stalls*) dan system sirkulasi yang menyeluruh (*circulation systems*).



Gambar 4. 9 Sistem Sirkulasi pada Stalls Pasar

Jalur utama berfungsi sebagai koridor utama yang membelah area pasar secara diagonal, memungkinkan aliran pengunjung dari satu ke sisi lainnya dengan efisien. Akses ke *stalls* dalam pola grid yang memungkinkan pengguna mencapai tiap unit kios dengan mudah tanpa menciptakan kebingungan arah. Sementara itu, system sirkulasi keseluruhan membentuk jaringan alur yang terstruktur yang menyatukan seluruh koridor. Menciptakan pengalaman bergerak yang jelas, lancar dan nyaman di seluruh area pasar. Rancangan ini juga memudahkan alur bagi logistik dan pergerakan barang dapat berjalan tanpa mengganggu sirkulasi pengunjung.

## 4.2.2 Konsep Third place



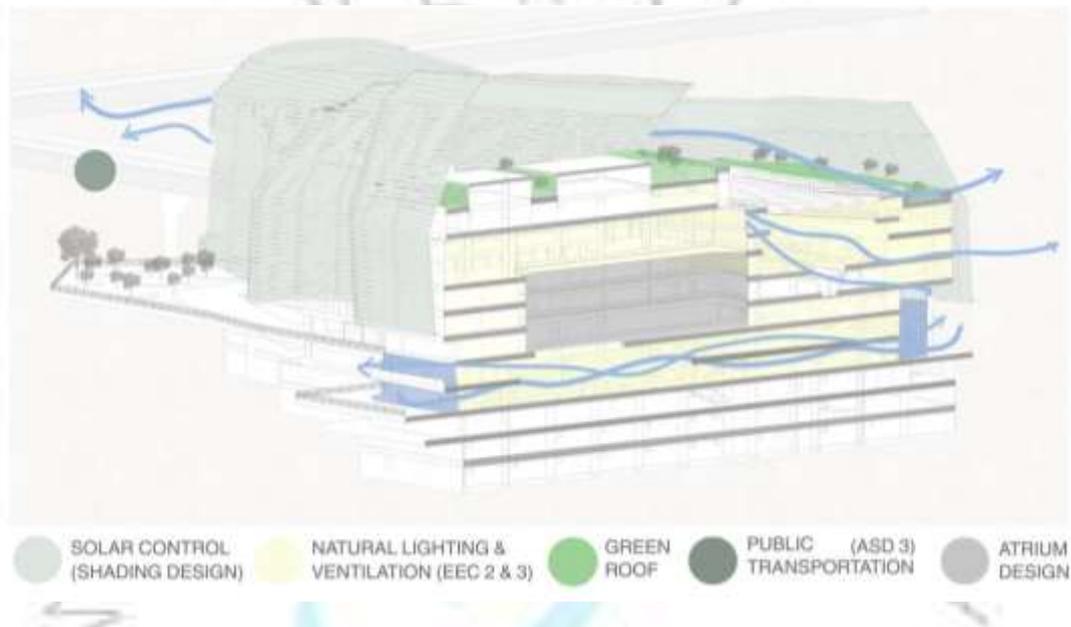
Gambar 4. 11 Tipe Stalls Pasar

Pada Gambar 4.6, menunjukkan tiga tipe area kios dalam pasar yang masing-masing memiliki fungsi khas dan mendukung konsep ruang komunal atau *third place*. Kios bunga (*flowers stands*) ditempatkan dalam tata letak yang terbuka, mendorong interaksi visual dan sensorik dengan pengunjung melalui warna dan aroma, sehingga menciptakan atmosfer yang atraktif dan santai. Area buah dan sayur (*fruit & vegetables stands*) dirancang dengan rak-rak untuk meletakkan box dagangan. Sementara itu, kios yang difungsikan sebagai *third place* pada malam hari, mengusung konsep ruang sosial informal di mana pengunjung tidak hanya datang untuk berbelanja, tetapi juga untuk berkumpul, berbincang, dan beristirahat.

Area ini pada umumnya dilengkapi dengan tempat duduk, elemen komunal, atau spot makan ringan, mendukung aktivitas sosial di luar rumah dan tempat kerja. Secara keseluruhan, pendekatan ini memperkuat nilai pasar bukan hanya sebagai ruang transaksi, tetapi juga sebagai pusat interaksi sosial yang inklusif dan berkesinambungan.

### 4.2.3 Konsep Bangunan Hijau

Pada gambar 4.7, menjelaskan konsep desain bangunan berdasarkan prinsip *Sustainable Environmental Design (SED)* dari GBCI yang mengutamakan efisiensi energi dan kenyamanan termal pengguna. Elemen utama dalam konsep ini mencakup penggunaan kontrol cahaya matahari melalui desain shading pada fasad, penerapan ventilasi silang dan pencahayaan alami yang maksimal (EEC 2 & 3), serta pemanfaatan *green roof* sebagai area hijau pasif yang berfungsi menurunkan suhu atap dan memperbaiki kualitas udara.

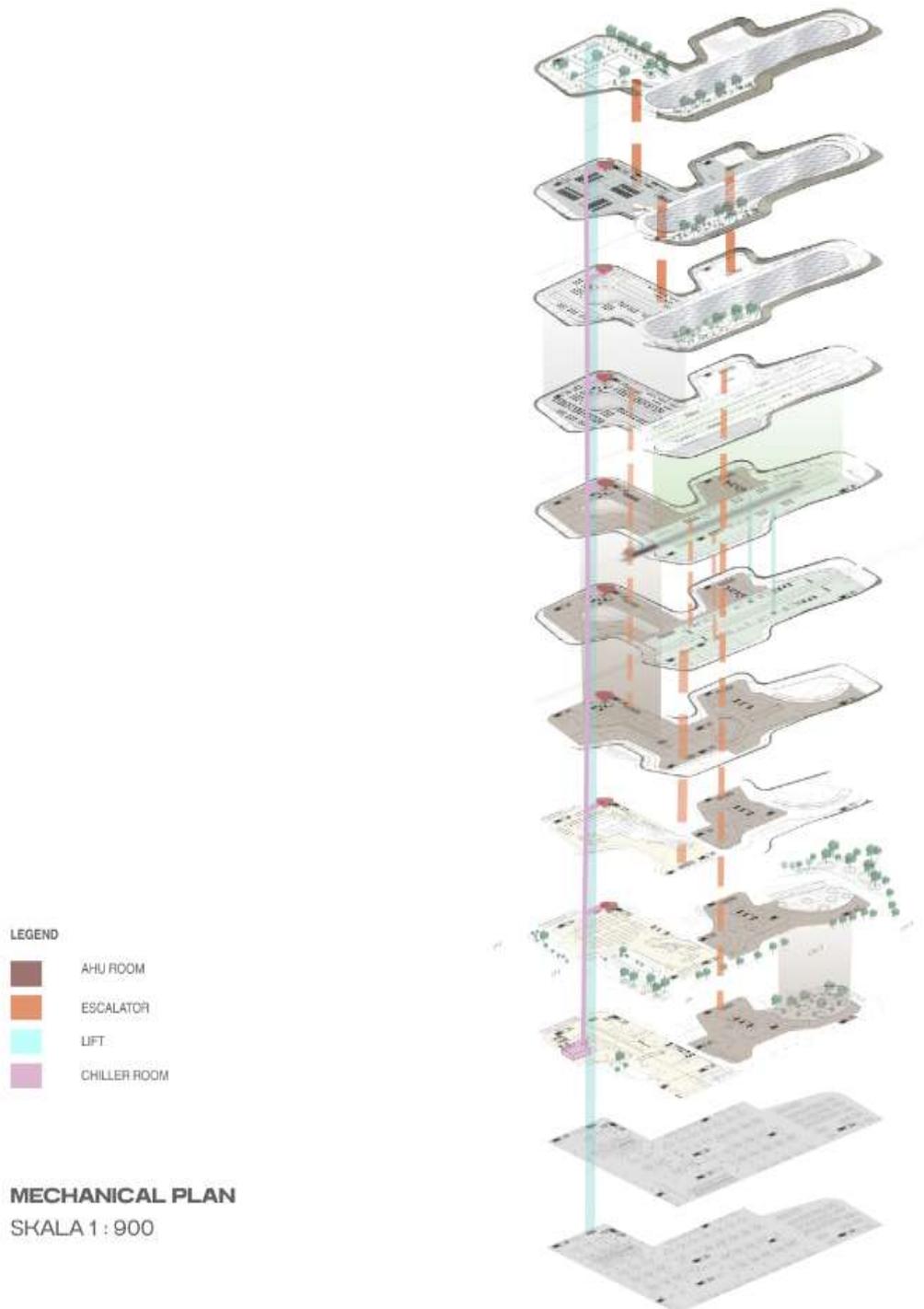


Gambar 4. 13 Konsep SED pada Mark@ Ciputat

Aliran udara ditunjukkan melalui panah biru yang menunjukkan bagaimana ventilasi alami bekerja dari bawah hingga ke atas melalui *void* dan atrium bangunan, membantu sirkulasi udara segar di seluruh lantai. Atrium dirancang tidak hanya sebagai ruang visual dan sosial, tetapi juga sebagai jalur distribusi cahaya dan angin yang memperkuat kenyamanan dalam ruang. Integrasi dengan transportasi publik (ASD 3) juga diperlihatkan sebagai bagian dari konsep keterhubungan bangunan dengan konteks kota. Secara keseluruhan, konsep SED menciptakan bangunan yang ramah lingkungan, hemat energi, dan nyaman bagi pengguna.

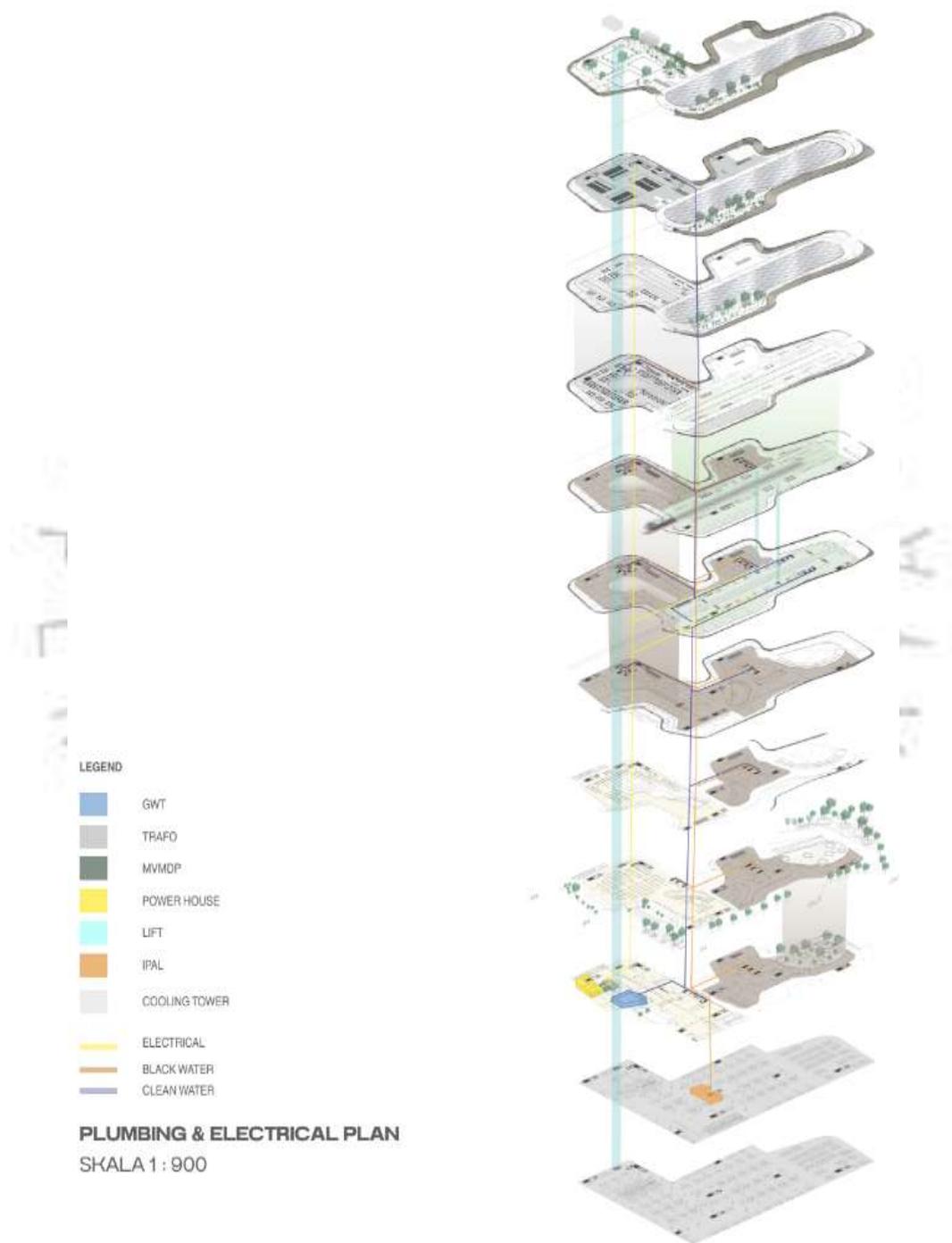
#### 4.2.4 Konsep Kelayakan Utilitas

Konsep utilitas dalam rancangan terdapat 4 bagian, diantaranya terdapat skema mekanikal, elektrikal, dan plumbing serta emergency plan. Skema mekanikal pada rancangan dapat dilihat pada gambar 4.8.



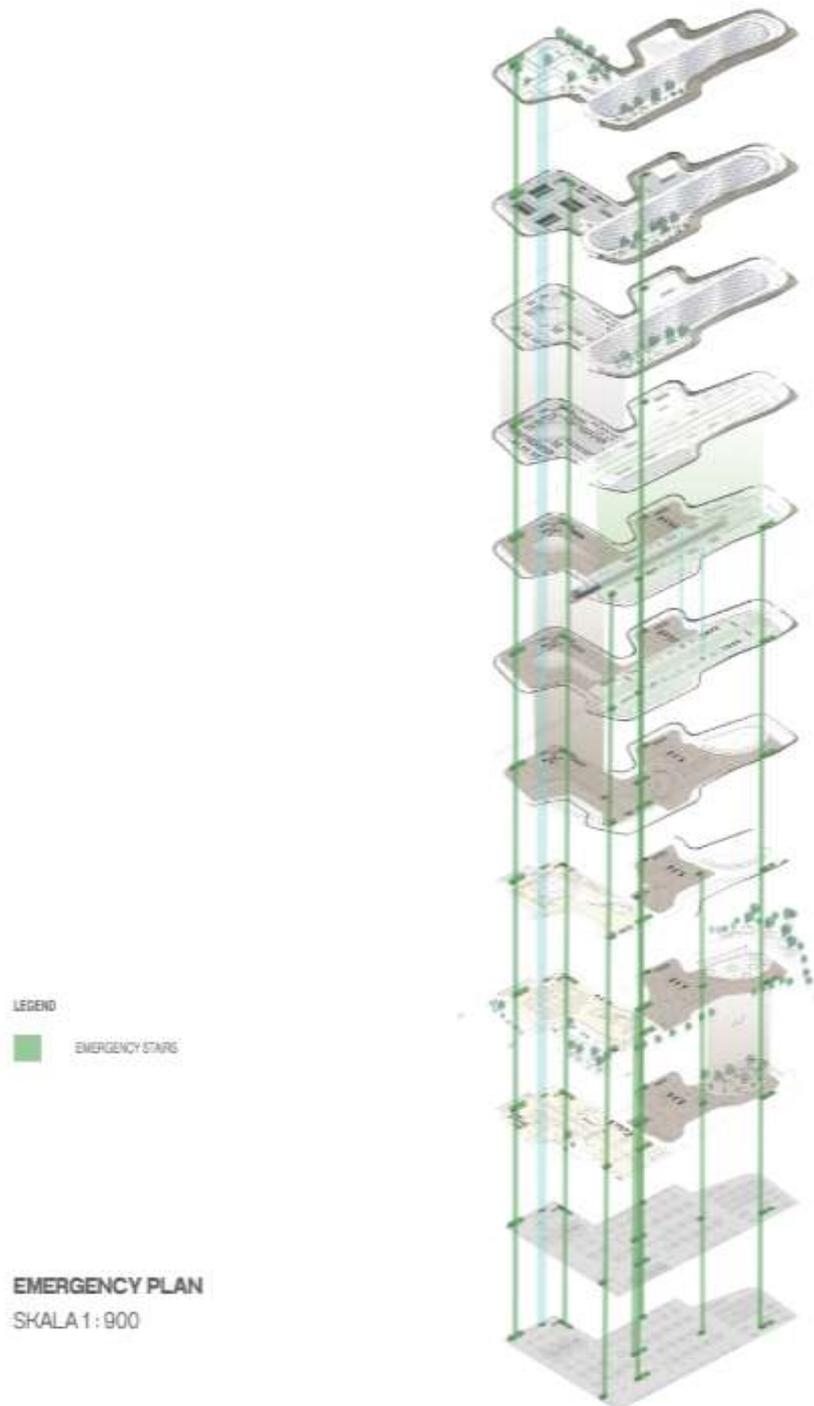
Gambar 4. 15 Skema Mekanikal Mark@ Ciputat

Transportasi yang digunakan dalam perpindahan lantai di dalam Mark@ Ciputat adalah eskalator, lift dan *skybridge*. Sistem mekanikal dalam bangunan ini didukung oleh adanya sistem elektrikal bangunan yang dapat dilihat pada gambar 4.9



Gambar 4. 17 Skema Plumbing & Electrical Mark@ Ciputat

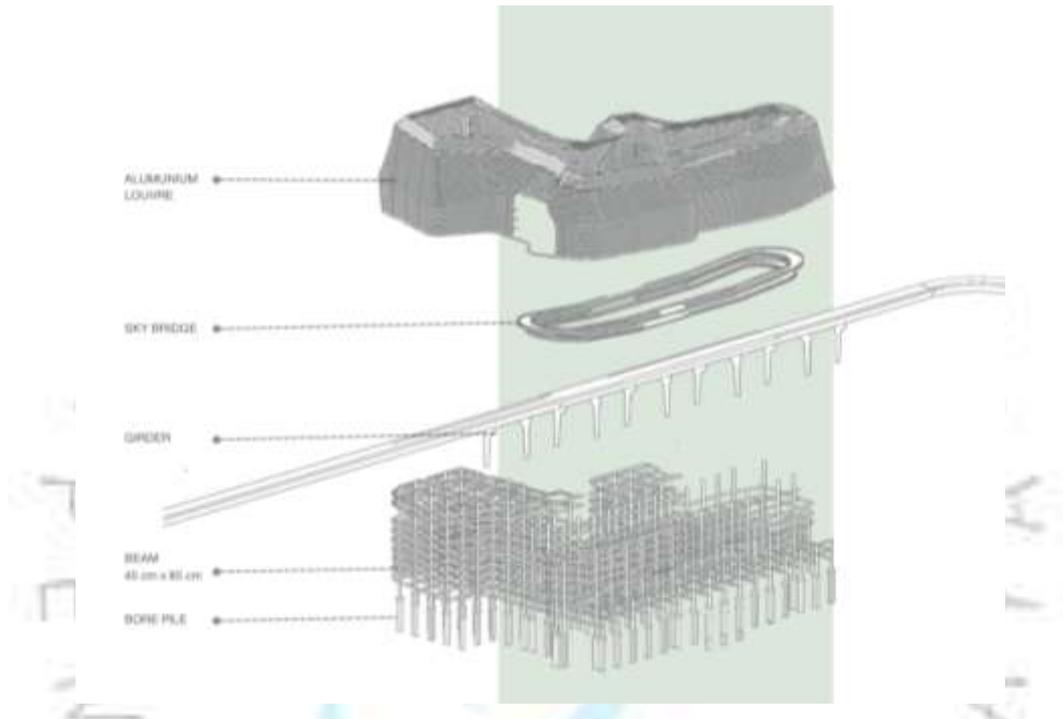
Skema di atas menunjukkan alur dari elektrikal yang didistribusikan ke dalam bangunan Mark@ Ciputat untuk kebutuhan eskalator dan lift dan elektrikal untuk *store* dan lain sebagainya. Selain elektrikal, skema plumbing juga dapat dilihat pada gambar di atas.



Gambar 4. 19 Skema Emergency Mark@ Ciputat

Skema pada gambar 4.10, menunjukkan alur dari tangga darurat yang tersedia di dalam bangunan Mark@ Ciputat, memiliki 8 akses tangga darurat mulai dari lantai basement 1 hingga lantai 2 serta memiliki 6 lantai tangga darurat mulai dari lantai 4 hingga lantai 5, dan dari lantai 5b hingga lantai 7 memiliki 3 akses tangga darurat, dan 1 akses tangga darurat pada lantai 8.

#### 4.2.5 Konsep Keterbanguan

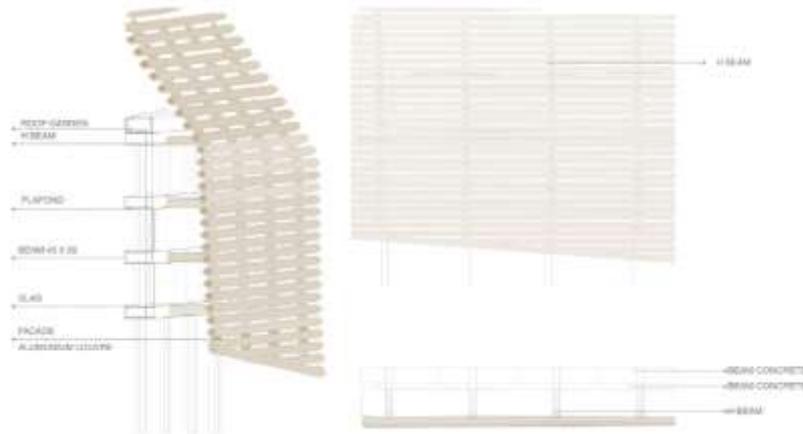


Gambar 4. 21 Skema Struktur Mark@ Ciputat

Dalam merancang Mark@ Ciputat, Konsep keterbanguan proyek ini dirancang secara modular dan terintegrasi dari bawah hingga ke atas dengan sistem struktur yang efisien dan mendukung massa dan fasad. Pada gambar 4.11, pondasi menggunakan sistem bore pile yang menopang kolom dan beam beton berukuran 45 x 85 cm sebagai struktur utama. Di atasnya terdapat girder untuk mendukung jalur MRT serta sky bridge sebagai elemen konektivitas antar massa bangunan. Bagian fasad dibalut dengan aluminium louvre yang tidak hanya berfungsi sebagai estetika tetapi juga sebagai *solar control*.

Sementara itu, pada gambar 4.12, gambar detail memperlihatkan integrasi antar elemen seperti H-beam, plafond, dan slab, yang dirangkai untuk menopang struktur atap taman (*roof garden*) sekaligus sistem fasad. Seluruh elemen struktur ini

disusun dengan pendekatan konstruksi bertingkat dan *layered system*, mendukung fleksibilitas ruang dan efisiensi pembebanan, serta mengakomodasi desain fasad yang responsif terhadap lingkungan.



Gambar 4. 23 Skema Detail Mark@ Ciputat

#### 4.2.6 Konsep Jalur Kereta MRT



Gambar 4. 25 Skema rute kereta MRT dari Lebak Bulus ke Tangerang Selatan

*Mark@ Ciputat Station* merupakan bagian dari rencana pengembangan jalur MRT di wilayah Tangerang Selatan yang bertujuan meningkatkan konektivitas dan mendorong integrasi kawasan. Pada gambar 4.13 , skema ini, stasiun MRT diusulkan berada tepat di dalam tapak Pasar Ciputat, terhubung langsung dengan fungsi pasar dan mall, sehingga menciptakan simpul pergerakan yang aktif dan strategis. Jalur

MRT ini menghubungkan berbagai stasiun penting seperti Lebak Bulus, UMJ, dan Pustekom, serta cabang lainnya menuju Pondok Cabe dan Puspiptek.

Keberadaan stasiun di pusat aktivitas masyarakat ini diharapkan dapat menghidupkan kembali kawasan Pasar Ciputat yang saat ini mengalami penurunan kualitas ruang dan aktivitas. Saat ini, wilayah Ciputat belum memiliki fasilitas MRT yang terintegrasi secara langsung dengan kawasan pasar. Dengan mengusulkan pemberhentian MRT tepat di tapak pasar, proyek ini mendukung upaya revitalisasi dan keberlanjutan interkoneksi antar moda transportasi, serta menjadikan Ciputat sebagai pusat transit komersial baru yang inklusif dan berorientasi publik.





Halaman ini sengaja dikosongkan