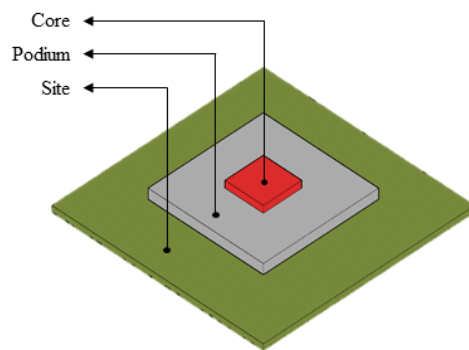


BAB V KONSEP DAN PERANCANGAN

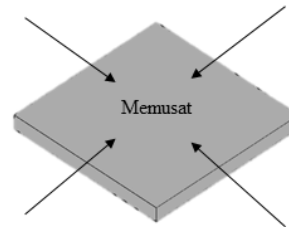
5.1. Konsep Gubahan Massa

Desain gubahan massa gedung perkantoran sewa ini akan dirancang sesuai konsep. Ini menyesuaikan dengan ruang, lokasi, orientasi matahari, sirkulasi udara, kebisingan dan berlanjut ke pembuatan situs.

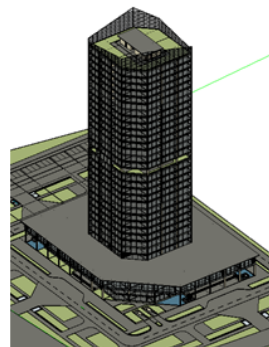
Massa bangunan dibagi menjadi 3 zona dan setiap zona memiliki hirarki dan fungsi yang berbeda.



Massa dari gubahan dasar memusat dan dominasi gubahan menghadap timur dan barat



Penerapan dari prinsip Struktur sebagai Arsitektur pada bangunan



Massa yang telah dibagi per zona disesuaikan dengan fungsi didalamnya.

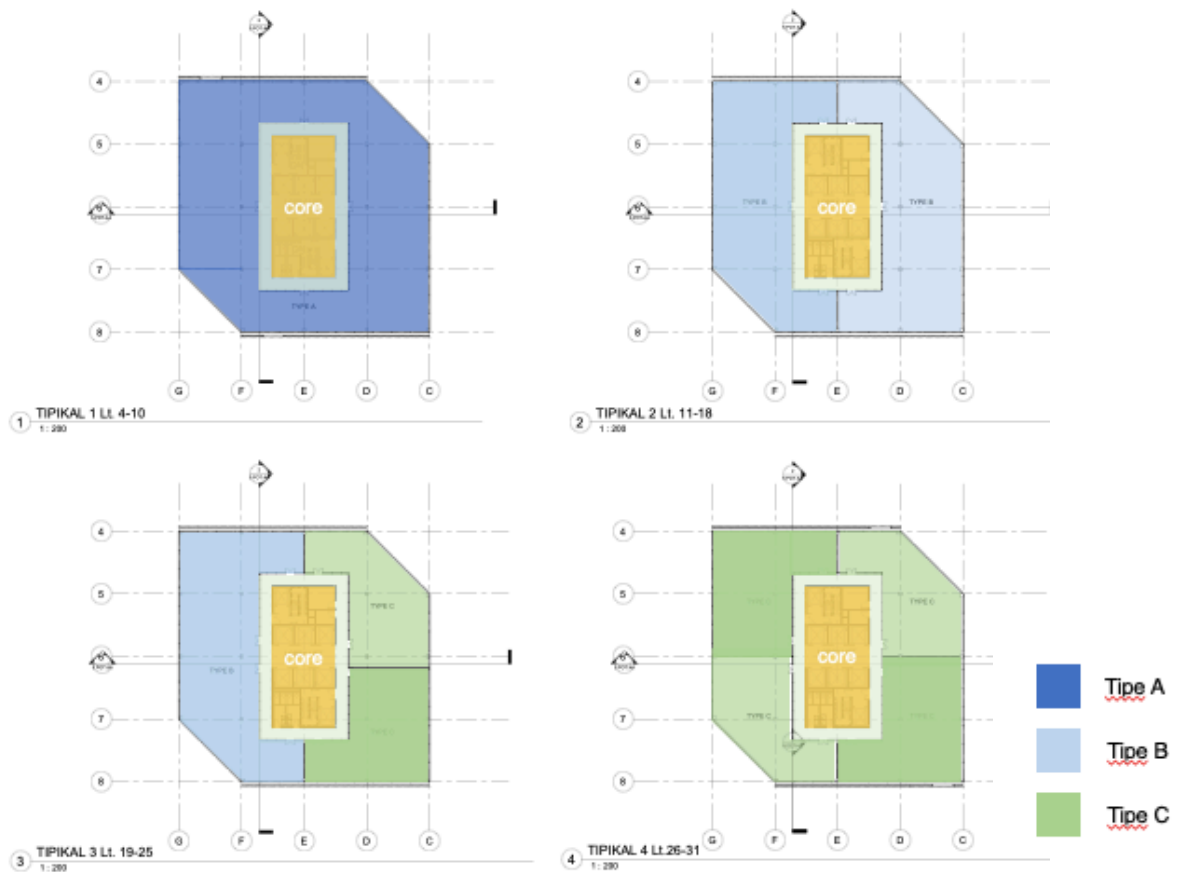
Gambar 5. 1 Gubahan Massa

5.2. Konsep Dasar Perancangan

Konsep dasar perancangan Kantor Sewa di Kota Bandung menurut buku the office interior design guide oleh Julie K. Rayfield (1994), ruang lingkup desain mencakup 3 aspek desain yang diterapkan dan diaplikasikan pada perancangan Kantor Sewa di Kota Bandung yaitu sebagai berikut:

5.2.1 Ruang Kantor

Ruang kantor di perancangan Kantor Sewa ini memiliki konsep rencana terbuka menempatkan semua workstation di ruang terbuka (*Open Plan*) tanpa divisi dari lantai ke *plafond* ruang yang dipartisi dengan pintu. Pemilihan rencana ruang ini karena dengan konsep *Open Plan* lebih fleksibel dalam perancaan ruang masing masing organisasi perusahaan.



Gambar 5. 2 Ruang Kantor

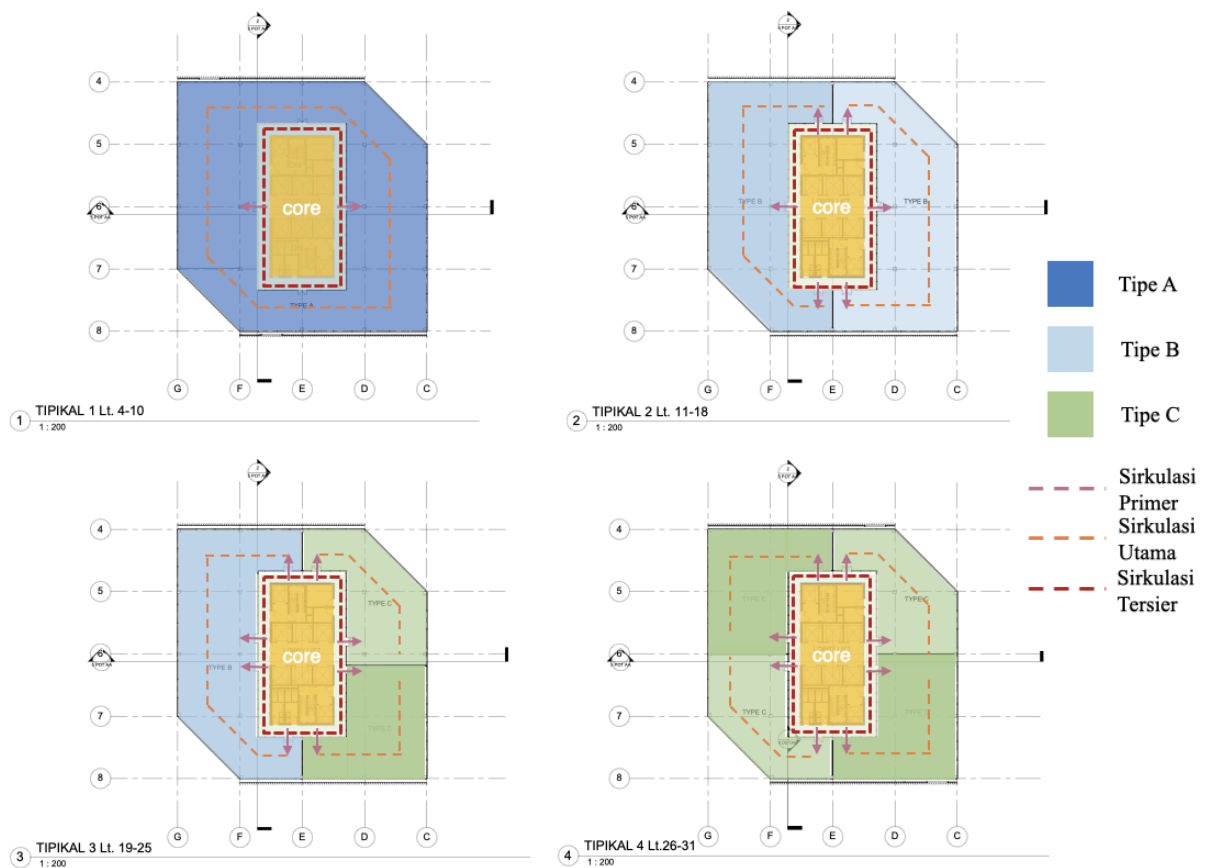
5.2.2 Sirkulasi

Tiga tipe dasar sirkulasi adalah primer, sekunder, dan tersier pada perancangan Kantor Sewa di Kota Bandung adalah sebagai berikut :

- Sirkulasi primer adalah area sirkulasi di sekitar inti bangunan yang digunakan untuk mengakses dan menghubungkan ruang inti dan area kantor umum. Ini adalah koridor utama yang melingkari inti. Jalur

sirkulasi ini diperlukan oleh keselamatan kebakaran dan kode lokal untuk akses ke dan keluar dari ruang.

- Sirkulasi utama melalui area kantor umum organisasi dianggap sirkulasi sekunder.
- Sirkulasi tersier adalah sirkulasi tambahan atau area kantor umum yang diperlukan untuk mengakses stasiun kerja terbuka yang tidak terletak langsung pada sirkulasi sekunder.



Gambar 5. 3 Sirkulasi

5.2.3 Fasilitas Pendukung

Area dukungan umum yang digunakan pada perancangan Kantor Sewa ini meliputi:

1) Penerimaan (*Lobby*)

Area resepsionis, titik awal pertemuan antara kantor dan publik, merupakan dasar untuk membangun citra publik organisasi. Elemen dasar yang membentuk area resepsionis adalah meja resepsionis, tempat duduk pengunjung dan lemari pakaian, dan telepon tamu atau ruang telepon yang berdekatan. Lokasi tangga di area resepsionis membuatnya terlihat oleh semua tamu dan oleh karena itu dapat digunakan untuk memperkuat elemen gambar.

2) Ruang Konferensi

Ruang konferensi menyediakan ruang yang dirancang khusus sebagai tempat pertemuan yang terpisah dari area kantor umum untuk menghindari gangguan dari atau ke personel lain. Ukuran dan jumlah ruang konferensi yang dibutuhkan untuk setiap proyek terkait dengan ukuran dan frekuensi kelompok yang menggunakan ruang pertemuan.

3) Perpustakaan

Perpustakaan harus ditempatkan pada denah di dekat area resepsionis, tangga internal ke ruang organisasi yang menghubungkan lantai yang berdekatan, atau fasilitas konferensi di lokasi yang terlihat oleh pengunjung ruang.

4) Dapur

Fasilitas dapur yang sering kotor dengan area makan siang karyawan yang berdekatan Dapur karyawan harus nyaman untuk kantor umum.

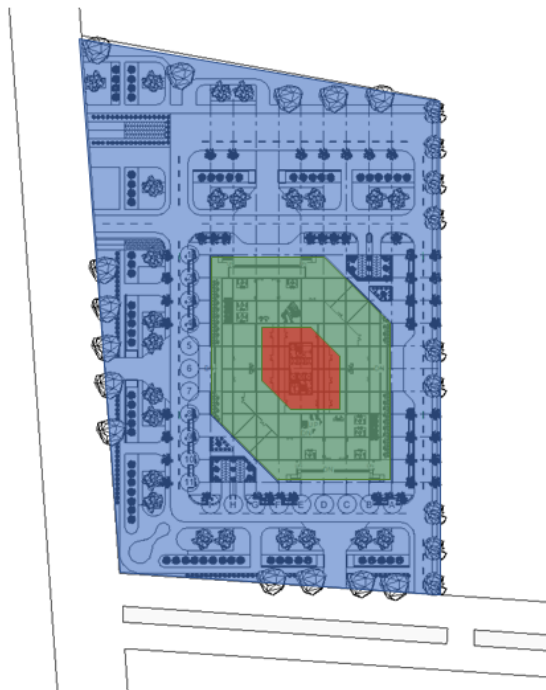
5) Cafeteria

kafeteria terdiri dari tiga area utama: persiapan makanan atau dapur, penyajian (yang dapat berupa baris tunggal atau tersebar), dan ruang makan. Rencana ruang kafeteria ditentukan dengan mencapai aliran orang dan makanan yang teratur melalui ruang. Kantin yang dirancang dengan sukses mencegah konflik sirkulasi antara orang yang masuk, mendapatkan makanan, makan, dan membuang nampan, dan keluar. Sirkulasi ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga juga mendukung kebutuhan dapur.

5.3. Konsep Perancangan Tapak

5.3.1 Pemintakatan

Dalam perancangan bangunan Kantor Sewa yang merupakan bangunan public dan dapat menampung berbagai kegiatan maupun aktifitas di dalamnya, maka perlu adanya pembagian zona pada tapak terbagi menjadi zona parkir, zona kegiatan luar, zona *service*, zona kegiatan utama, zona area hijau, dll. Pemintakan tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



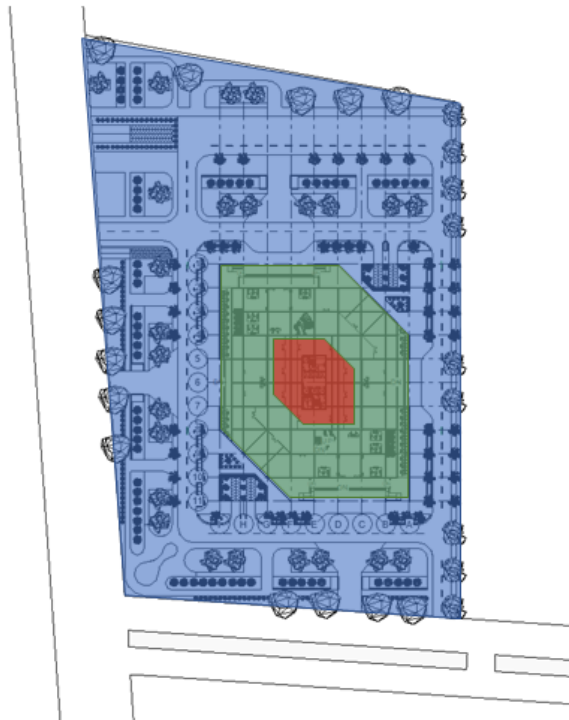
Gambar 5. 4 Pemintakatan

5.3.2 Tata Letak & Gubahan Massa

Tatanan massa difokuskan pada persiapan bangunan tunggal tipe bertingkat tinggi. Dalam pandangannya, keterbatasan lahan kota dan kecenderungan sempit memudahkan penyelesaian pembangunan vertikal. Jadi dalam persiapan itu ada dua bagian massa yang diekspos dan diproses. Yang pertama adalah bagian podium bangunan, yang terdiri dari basement, lantai dasar, dan fasilitas pendukung pada lantai *mezzanine*, 2 dan 3. Selanjutnya adalah bagian menara, bagian menara terdiri dari 27 lantai yang disusun

menurut pola, perubahan desain, dan pendekatan arsitektur, serta merupakan kantor persewaan yang digunakan oleh perusahaan persewaan.

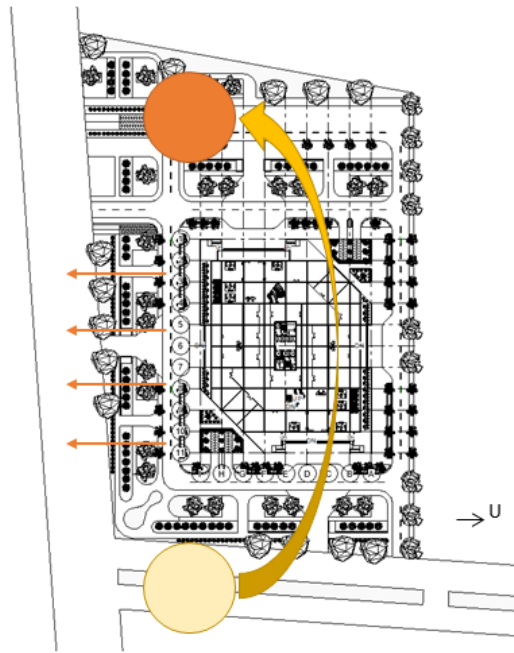
Desain gubahan massa gedung perkantoran sewa ini akan dirancang sesuai konsep. Ini menyesuaikan dengan ruang, lokasi, orientasi matahari, sirkulasi udara, kebisingan dan berlanjut ke pembuatan situs.



Gambar 5. 5 Tata letak dan Gubahan Massa

5.3.3 Orientasi Bangunan

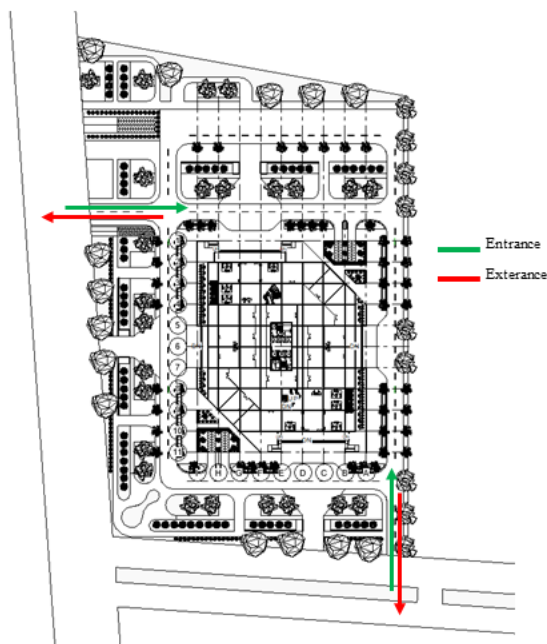
Orientasi massa bangunan dihadapkan dominan pada arah timur dan barat yang mana tingkat intensitas matahari tinggi. Selain itu bentuk massa yang dibuat memusat mengikuti kondisi eksisting tapak perancangan. Bagian sisi depan bangunan akan dihadapkan pada sisi timur site yang berbatasan langsung dengan jalan Jl. Sastradinata karena jalan ini tidak terlalu ramai seperti Jl. Soekarno Hatta. Untuk sisi selatan bangunan menghadap ke Jl. Soekarno Hatta. Sisi barat dan utara bangunan menghadap lahan kosong dan berbatasan pula dengan persawahan.



Gambar 5. 6 Orientasi bangunan

5.3.4 *Entrance Tapak*

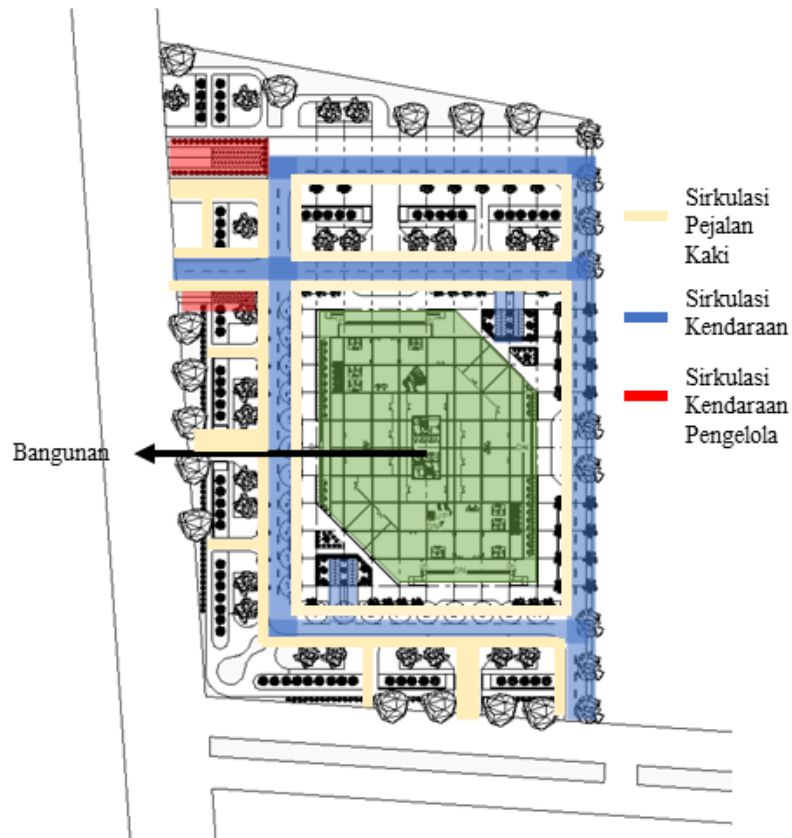
Aksesibilitas menuju site ini dibagi menjadi beberapa bagian yaitu akses untuk pejalan kaki, akses untuk kendaraan mobil, akses untuk kendaraan motor dan akses untuk pengelola.



Gambar 5. 7 *Entrance tapak*

5.3.5 Sirkulasi

Akses pejalan kaki berada di timur dan selatan site berupa pedestrian yang di lengkapi oleh taman. Akses untuk kendaraan mobil yaitu berada di timur dan selatan site yang digunakan sebagai jalan masuk dan keluar kendaraan mobil dengan sirkulasi mengelilingi bangunan seperti pada gambar diatas. Dan pada bagian barat site terdapat area parkir. Selain itu untuk parkir mobil berada di *basement*. Akses untuk kendaraan motor berada di selatan site yang digunakan sebagai jalan masuk dan keluarnya motor. Untuk kendaraan motor langsung ditujukan pada basement. Akses untuk pengelola berada di selatan site yang dibatasi dengan tanaman.



Gambar 5. 8 Sirkulasi tapak

5.3.6 Parkir

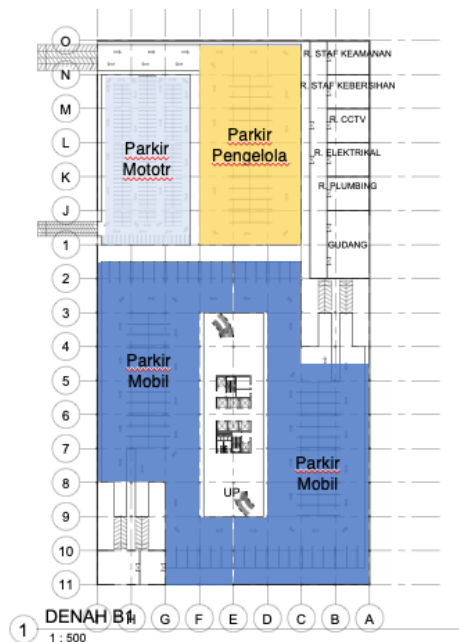
Kebutuhan perhitungan area parkir menurut kebutuhan direktur jenderal perhubungan darat No 272 (1996), jumlah kebutuhan parkir pada bangunan pusat perkantoran yaitu 1 mobil per 100 m² luas lantai bangunan.

peruntukan	Satuan (SRP untuk mobil penumpang)	Kebutuhan Ruang Parkir
Pusat perdagangan <ul style="list-style-type: none"> • Pertokoan • Pasar Swalayan • Pasar 	SRP / 100 m ² luas lantai efektif SRP / 100 m ² luas lantai efektif SRP / 100 m ² luas lantai efektif	3,5 – 7,5 3,5 – 7,5
Pusat perkantoran <ul style="list-style-type: none"> • Pelayanan bukan umum • Pelayanan umum 	SRP / 100 m ² luas lantai SRP / 100 m ² luas lantai	1,5 – 3,5
Sekolah	SRP / mahasiswa	0,7 – 1,0
Hotel/Tempat Penginapan	SRP / kamar	0,2 – 1,0
Rumah Sakit	SRP / tempat tidur	0,2 – 1,3
Bioskop	SRP / tempat duduk	0,1 – 0,4

Gambar 5. 9 Perhitungan parkir

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggara Fasilitas Parkir, 1996

Pada perancangan Kantor Sewa di Kota Bandung menggunakan ukuran modul struktur 8 m x 8 m dengan pertimbangan dalam 1 grid modul dapat menampung 3 buah mobil. Parkir mobil $17.640 / 100 = 176,4 = 176$

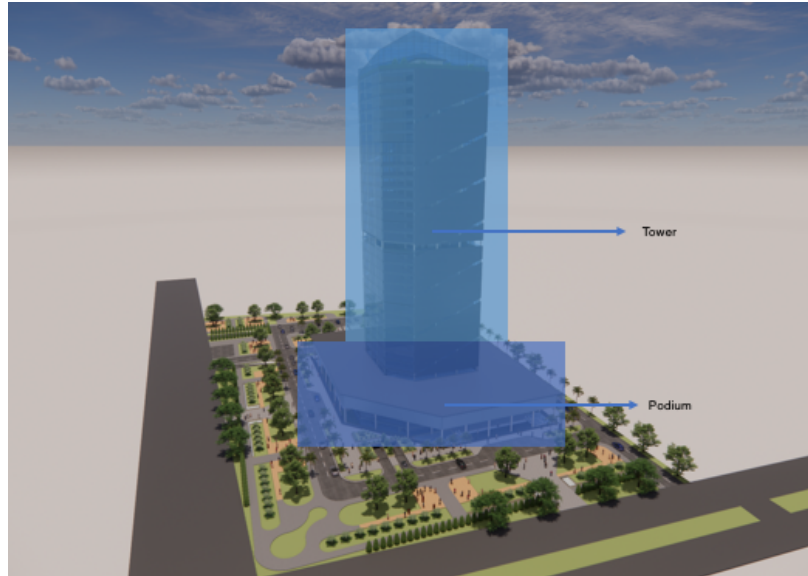


Gambar 5. 10 Parkir *basement*

5.4. Konsep Bangunan

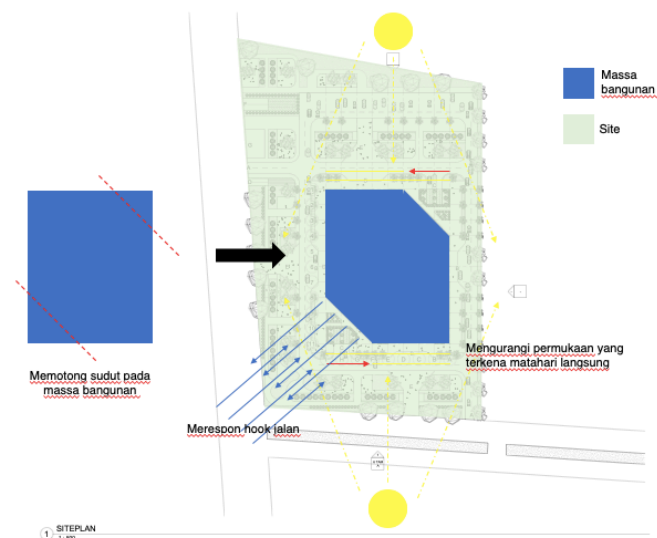
5.4.1 Konsep Massa Bangunan

Bangunan dibagi menjadi dua fungsi utama yaitu bagian podium dan tower. Dimana podium sebagai area komersil dan tower sebagai kantor sewa



Gambar 5. 11 Massa bangunan

Desain gubahan massa gedung perkantoran sewa ini akan dirancang sesuai konsep. Ini menyesuaikan dengan ruang, lokasi, orientasi matahari, sirkulasi udara, kebisingan dan berlanjut ke pembuatan situs.

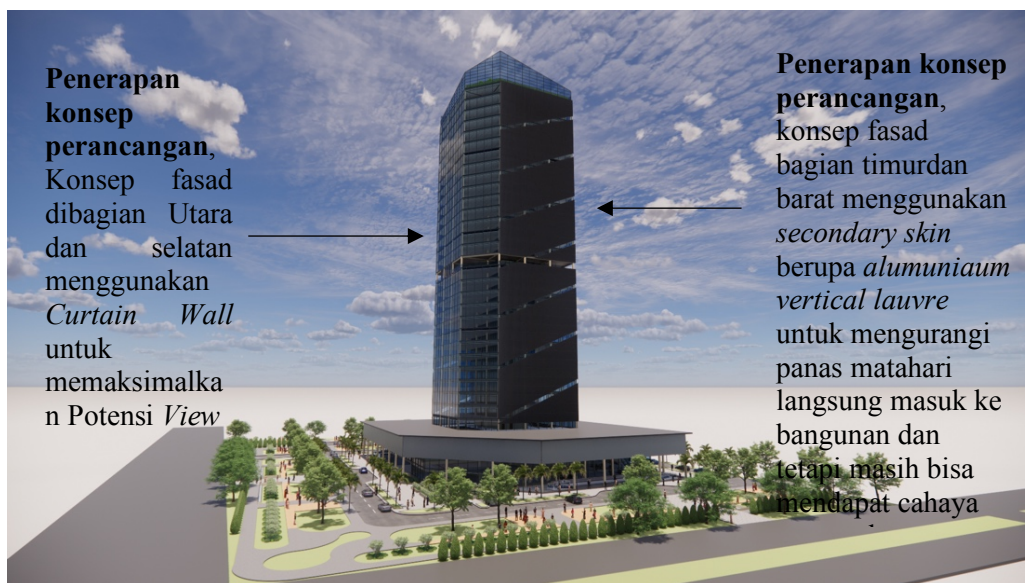


Gambar 5. 12 Konsep gubahan massa bangunan

5.4.2 Konsep Fasad Bangunan

Tampak bangunan kantor sewa ini menggunakan *curtain wall* dengan sistem *stick*. Didefinisikan sebagai dinding penahan beban, biasanya digantung di depan rangka baja struktural atau beton. Istilah "stick" mengacu pada tiang pancang dan transom. Yang memiliki kelebihan yaitu biaya pengiriman dan penanganan yang relatif rendah, karena jumlah curah yang minimal, dan sistem ini menawarkan beberapa tingkat penyesuaian dimensi dengan kondisi lokasi. Tetapi sistem ini juga memiliki kekurangan yaitu membutuhkan tenaga kerja di lapangan lebih banyak.

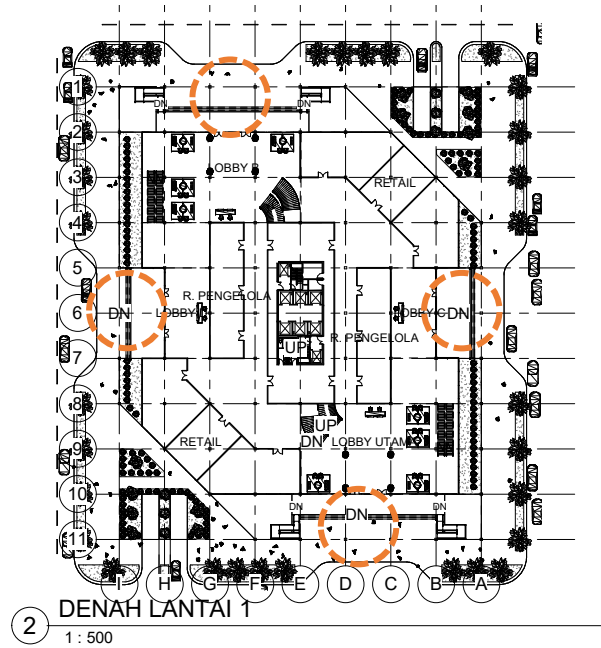
Dan pada bagian timur dan barat menggunakan *secondary skin* berupa *aluminium vertical louvre* untuk mengurangi panas matahari langsung masuk ke bangunan dan tetapi masih bisa mendapat cahaya yang cukup.



Gambar 5. 13 Fasad bangunan

5.4.3 Konsep Entrance

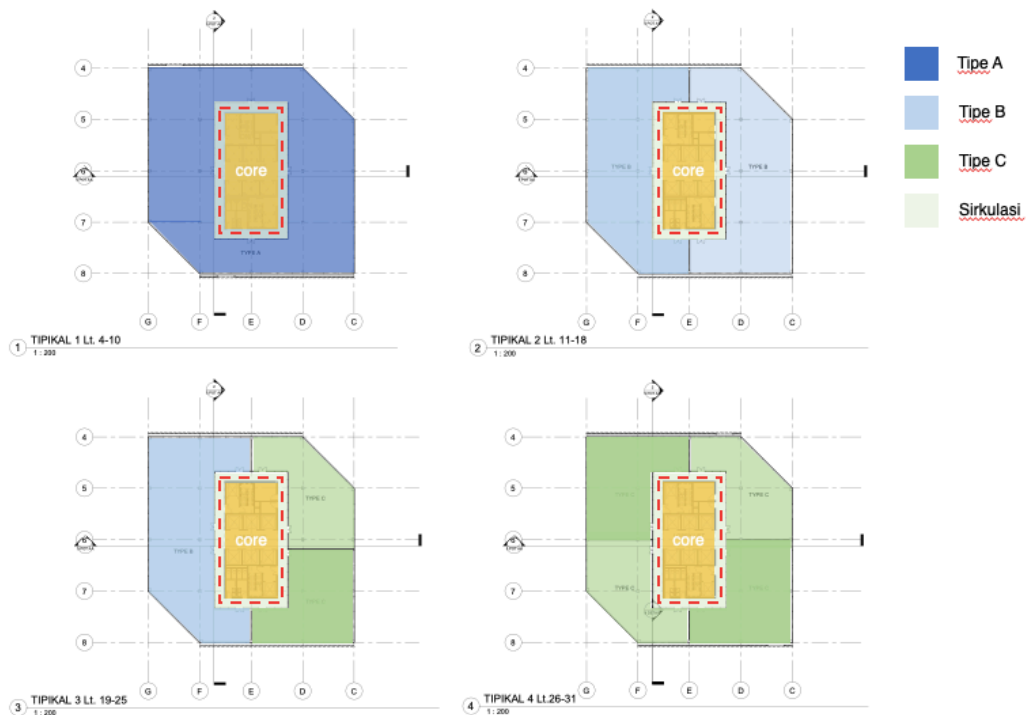
Pada lantai 1 memiliki 4 *drop off* yang berada di setiap sisi bangunan untuk meminimalisir kepadatan pada jam masuk dan pulang kantor. Lantai ini memiliki fasilitas yaitu *lobby*, ruang pengelola dan juga area retail yang dapat diakses oleh setiap pengunjung.



Gambar 5. 14 Enterance bangunan

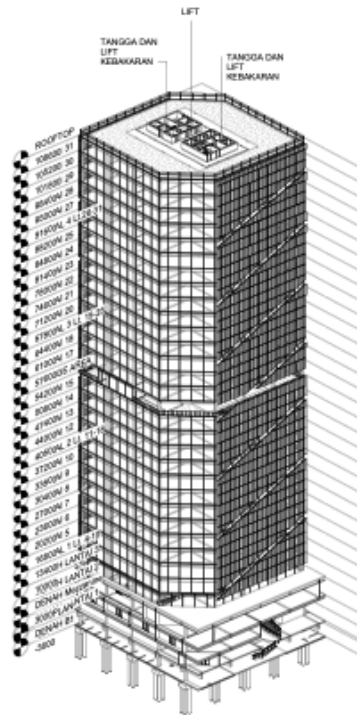
5.4.4 Konsep Sirkulasi Bangunan

Sistem sirkulasi horizontal di mana sistem ini mengikuti bentuk ruang dan bangunan, bersirkulasi melalui koridor, dan mencapai ruang.



Gambar 5. 15 Sirkulasi bangunan

Sistem sirkulasi ruang vertikal dengan *lift*, tangga, dan tangga darurat sebagai penghubung antar lantai.



UTILITAS SIRKULASI
2 VERTIKAL

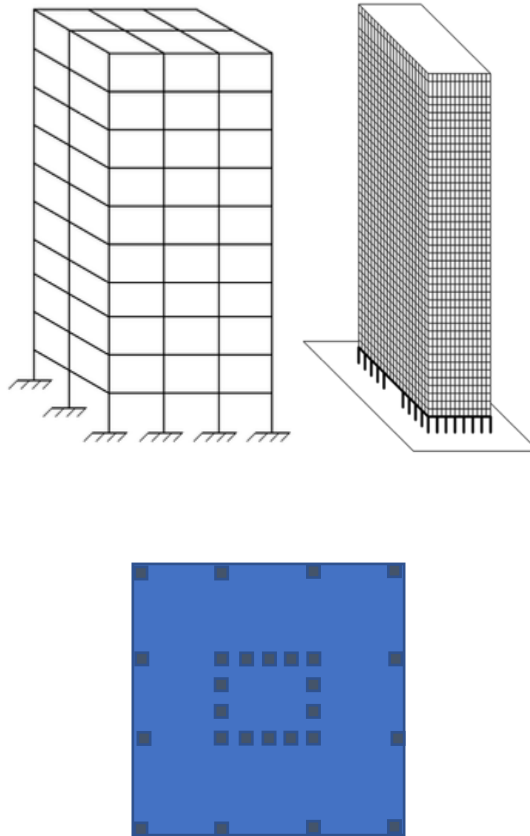
Gambar 5. 16 Sirkulasi vertikal

5.5. Sistem Struktur dan Konstruksi Bangunan

Pada perancangan kantor sewa di Kota Bandung ini menggunakan struktur *framed-tube systems*. *Framed* struktur digunakan pada bangunan luar sedangkan *Tube system* digunakan pada bagian *core* bangunan tingkat tinggi tersebut.

Rangka kaku (*Framed*) adalah rangka yang mampu menahan beban vertikal dan lateral dengan balok dan kolom. Kekakuan rangka kaku terutama disebabkan oleh balok dan kolom yang memiliki sambungan kaku. Menurut Jimmy dalam buku “Sistem Bangunan Tinggi” Tinggi lantai ke plafond bebas rangka (optimal untuk perkantoran) yaitu 2,6 m Tinggi maksimal lantai ke lantai yaitu 3-3,75 m. Sedangkan, Sistem Tabung (*Core*) yaitu Dinding tabung terbuat dari kolom berjejer

yang berdekatan di sekeliling bangunan yang diikat oleh balok pengikat. Jarak antara kolom yaitu 1,5 sampai 4,5 meter.

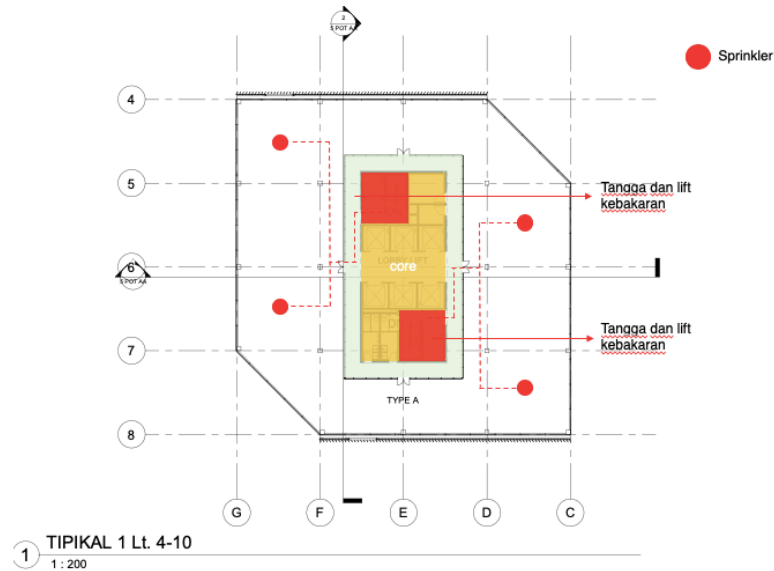


Gambar 5. 17 Sturktur

5.6. Sistem Utilitas Bangunan

5.6.1 Sistem Pencegah Bahaya Kebakaran

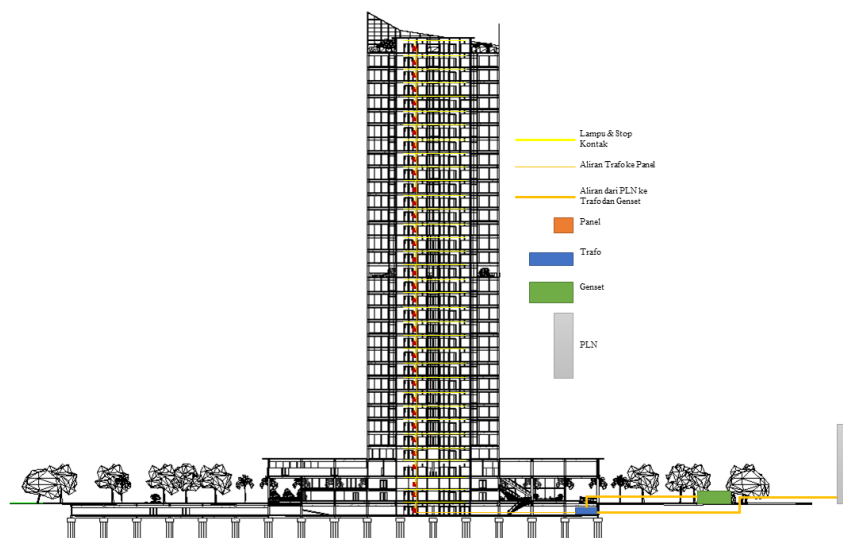
Proteksi Kebakaran Proteksi kebakaran pada gedung bertingkat merupakan faktor utama dalam menjamin keselamatan penghuninya, salah satunya adalah *fire escape* yang terletak di inti, struktur utama yang dapat menahan beberapa jam kebakaran, Ada arah yang terus menerus. Lantai bawah. Selain itu, dalam kasus bangunan kotak hidran, penyiram air dan detektor asap dipasang sebagai lini pertama proteksi kebakaran untuk memadamkan bagian dalam bangunan di poros, termasuk tangga darurat.



Gambar 5. 18 Utilitas proteksi kebakaran

5.6.2 Sistem Jaringan Listrik

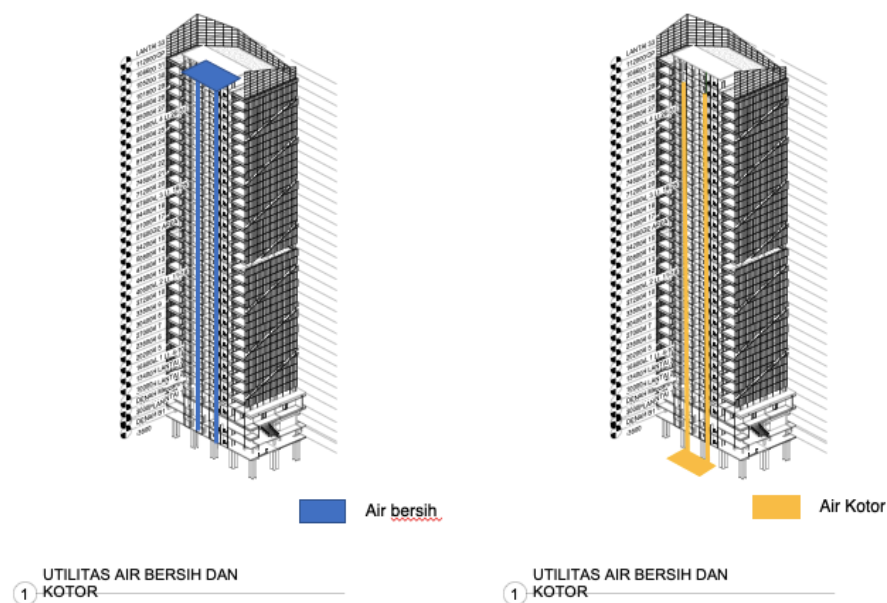
Sistem jaringan listrik untuk bangunan Kantor Sewa sudah difasilitasi genset pada area luar bangunan. Pada area *basement* juga tersedia ruang panel untuk mengatur aliran listrik pada bangunan. Kebutuhan listrik yang cukup besar, maka perlu disediakan listrik cadangan dari genset untuk dapat mewedahi kebutuhan pada bangunan.



Gambar 5. 19 Utilitas kelistrikan

5.6.3 Sistem Plumbing Air Bersih dan Kotor

Gedung perkantoran sewa ini akan dijalankan secara mandiri dengan sumber air tanah dan pemompaan ke tangki pengumpul di setiap zona untuk memenuhi permintaan. Tangki penyimpanan air yang dipasang di setiap zona, seperti *basement* dan lantai menengah, berfungsi sebagai *reservoir* untuk memenuhi kebutuhan air, dan pipa yang dirancang mengalir melalui manhole ke bagian bangunan yang membutuhkan air.



Gambar 5. 20 Utilitas *plumbing*

5.6.4 Aksesibilitas untuk Difabelitas

Untuk akses difabelitas disediakan ramp pada bagian *enterance* menuju bangunan. Dan untuk akses difabelitas disediakan *lift* yang terhubung dari lantai basement untuk dapat digunakan ke seluruh lantai yang ada di Kantor Sewa.