

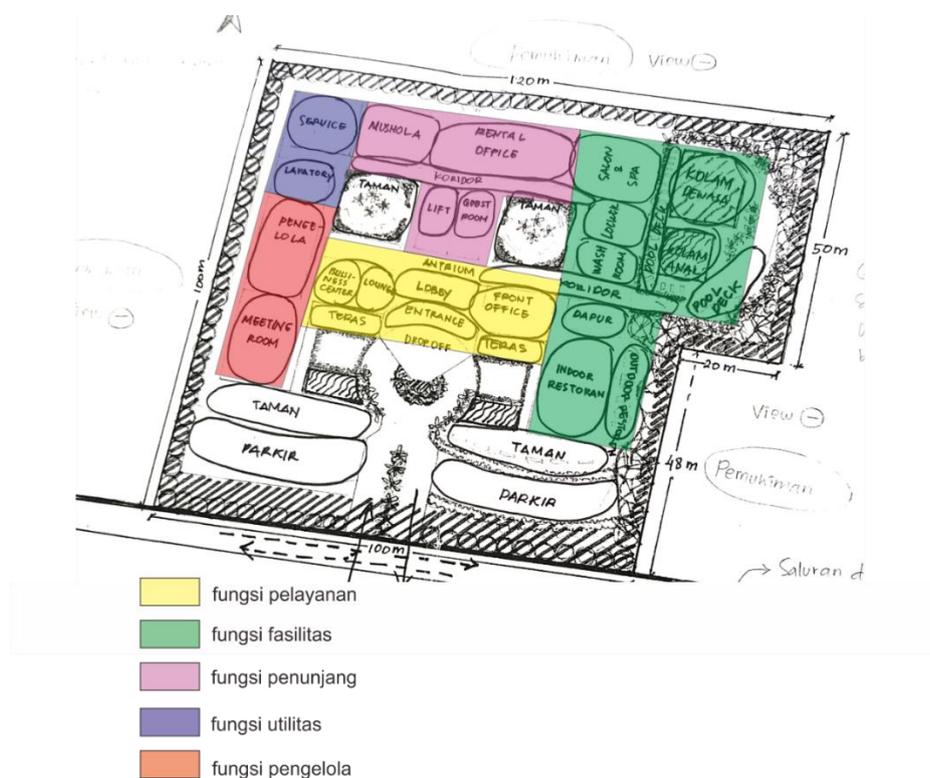
BAGIAN IV

KONSEP PERANCANGAN

Pada bab ini akan memaparkan tentang konsep pengembangan rancangan dari hasil pembahasan penyelesaian persoalan. Konsep yang akan dibahas pada bab ini antara lain adalah konsep tata ruang, konsep gubahan massa, konsep tampilan arsitektur tropis, konsep green building dan konsep pemilihan material serta konsep sistem bangunan yang kemudian akan menghasilkan sebuah rancangan Hotel Transit di Kawasan Bandara Baru Yogyakarta dengan Tampilan Arsitektur Tropis serta Pendekatan pada Prinsip Bangunan Ramah Lingkungan.

4.1 KONSEP TATA RUANG

Hubungan antar ruang pada hotel transit ini merupakan hubungan ruang berdasarkan beberapa fungsi, antara lain fungsi hunian, fungsi pelayanan, fungsi penunjang, fungsi fasilitas, fungsi pengelola, dan fungsi utilitas. Berikut merupakan hubungan antar ruang pada Hotel Transit di Kulon Progo :



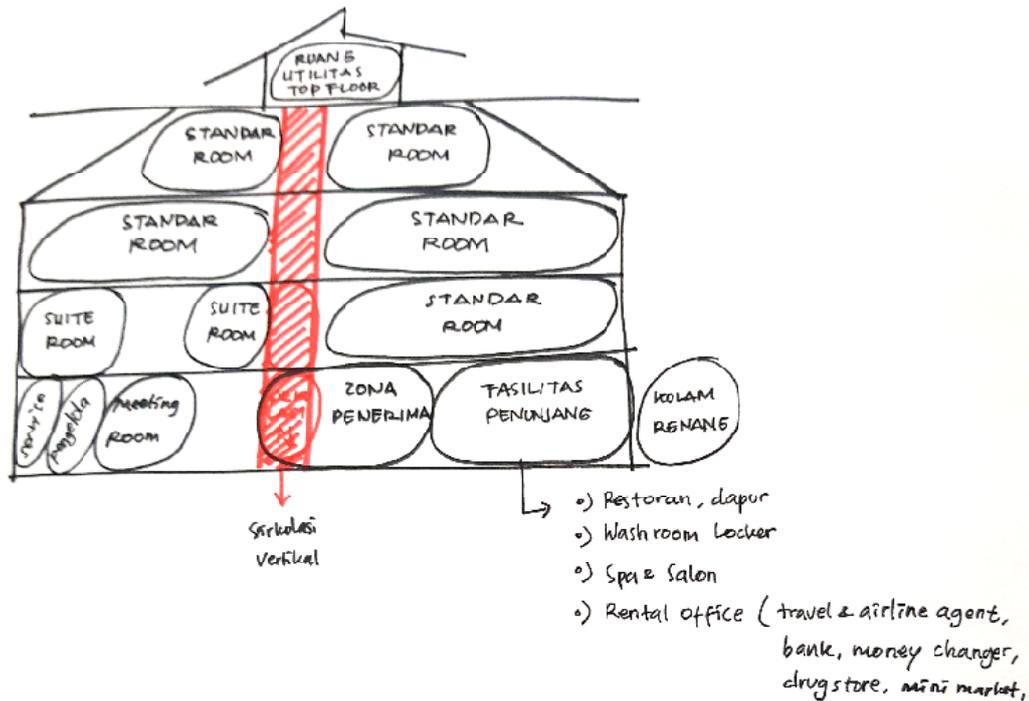
Gambar 4.1 Hubungan Antar Ruang Hotel Transit
Sumber: Penulis, 2017

Bentuk bangunan hotel transit adalah bangunan bertingkat (convention) terdiri dari 4 lantai. Sistem hubungan aktivitas ruang yang berlangsung secara vertikal,

dilengkapi dengan elevator sebagai alat transportasi vertikal. Fungsi hunian diletakkan di lantai 2, 3 dan 4 dengan pertimbangan keperluan ketenangan dan privasi sehingga diletakkan dilantai atas agar tidak terganggu fungsi-fungsi lain yang menimbulkan kebisingan.

4.1.1 Zoning Ruang

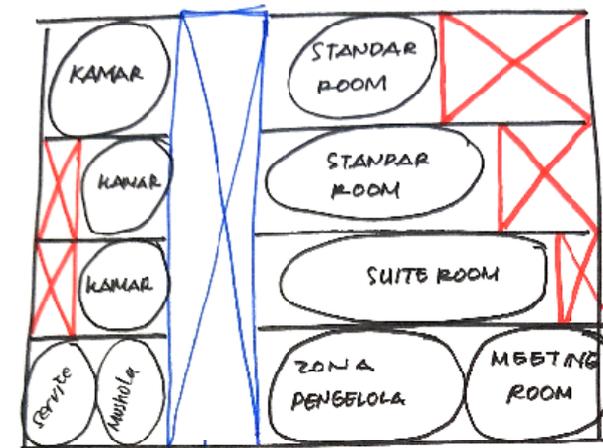
4.1.1.1 Zoning Vertikal



Gambar 4.2 Zoning Vertikal 1

Sumber: penulis, 2017

Bangunan terdiri dari 1 lantai basement yang digunakan untuk fungsi parkir dan ruang ME, 4 lantai fungsional dan top floor untuk ruang utilitas. Lantai dasar digunakan untuk fungsi ruang penerima, ruang pengelola dan fasilitas-fasilitas penunjang seperti *Meeting Room*, *Restaurant*, *Spa & Salon* dan kolam renang serta *Rental Office*. Sedangkan lantai 1,2, dan 3 digunakan untuk ruang-ruang kamar hotel. Kamar tipe *Suite Room* diletakkan di lantai 1, *Standart Room* diletakkan di sebagian lantai 1 dan lantai 2,3.

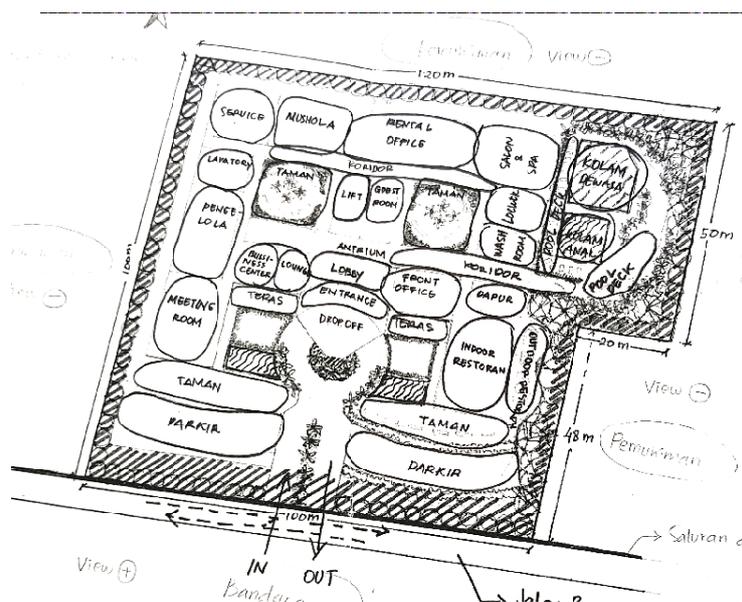


Gambar 4.3 Zoning Vertikal 2

Sumber: penulis, 2017

Sirkulasi vertikal dalam bangunan menggunakan elevator yang terdiri dari lift penumpang dan lift barang untuk aktivitas servis masing-masing berjumlah 1. Pada tengah-tengah massa terdapat void yang digunakan untuk memasukkan sinar matahari dan memperoleh angin yang berjumlah 2 dengan dimensi 15 m x 20 m. Pada lantai dasar terdapat taman indoor, dan setiap lantai memiliki taman yang berfungsi untuk menghalangi radiasi panas matahari masuk ke dalam bangunan.

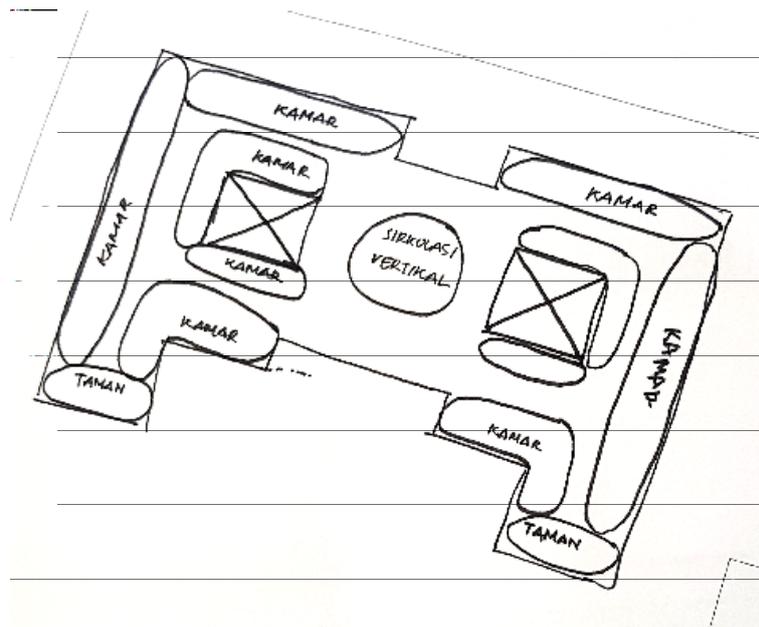
4.1.1.2 Zoning Horizontal



Gambar 4.4 Zoning Horizontal Ground Floor

Sumber: Penulis, 2107

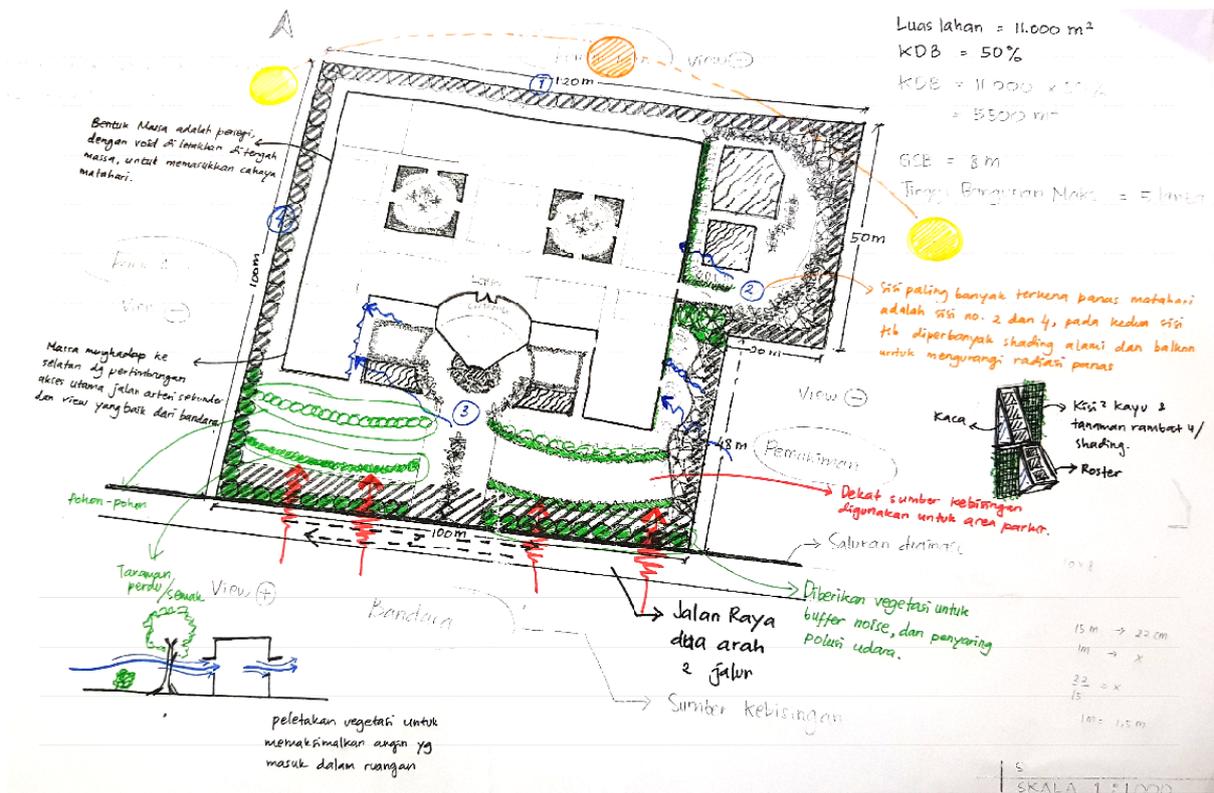
Area parkir outdoor diletakkan pada bagian paling selatan site, kemudian dibatasi dengan taman dan vegetasi untuk menyaring polusi udara maupun kebisingan yang berasal dari jalan raya. Fasilitas penunjang seperti restaurant, meeting room, kolam renang dan spa diletakkan di lantai 1 dengan pertimbangan kemudahan akses sehingga sasaran pengguna tidak hanya penumpang pesawat tetapi juga dapat digunakan untuk umum. Kolam renang berada di luar bangunan dan diberikan akses dari restaurant sehingga pengguna dapat bersantai di tepi kolam/ deck pool sambil menikmati makanan.



Gambar 4.5 Zoning Horizontal Lantai Tipikal
Sumber: Penulis, 2107

4.1.2 Konsep Bentuk

Bentuk dasar massa bangunan adalah bujur sangkar (simetris) kemudian ditransformasikan menjadi bentuk U dengan pengurangan atau Transformasi Substraktif. Bentuk U mendefinisikan volume ruang yang diorientasikan menuju ruang terbuka. Bentuk U dipilih karena area-area atau ruangnya terdefiniskan dengan jelas.

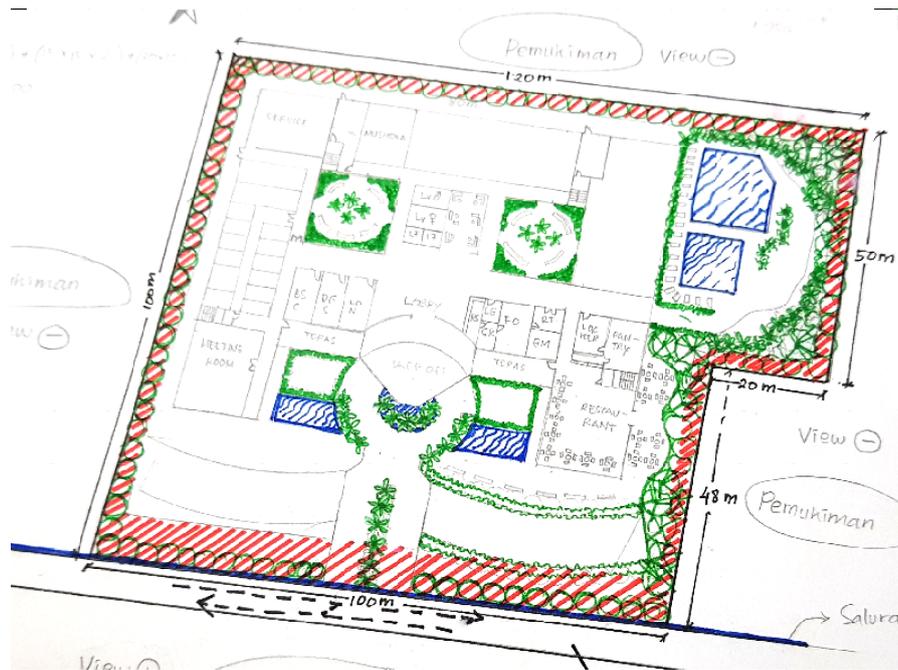


Gambar 4.6 Analisis Bentuk

Sumber: Penulis, 2017

Orientasi massa bangunan menghadap ke selatan dengan pertimbangan akses utama yaitu jalan arteri sekunder dan view terbaik berada di selatan site. Selain itu di site angin banyak berhembus dari selatan, sehingga untuk memaksimalkan angin masuk ke dalam bangunan maka orientasi dan bukaan diarahkan ke selatan.

Bagian tengah massa diberikan void karena bentuk massa lebar (tidak pipih) sehingga untuk memasukkan cahaya matahari hingga ke dalam bangunan diberikan void. Pada lantai dasar void dijadikan taman yang ditanami banyak vegetasi sebagai shading alami sehingga dapat mengurangi panas dari radiasi matahari langsung.



Gambar 4.7 Site Plan Skematik

Sumber: Penulis, 2017

4.1.3 Konsep Utilitas Bangunan

Konsep sistem utilitas pada bangunan hotel transit meliputi drainase, sanitasi, penyediaan air bersih, jaringan listrik, jaringan telekomunikasi, transportasi sampah, pemadam kebakaran, jaringan CCTV, jaringan penangkal petir, jaringan HVAC dan jalur evakuasi.

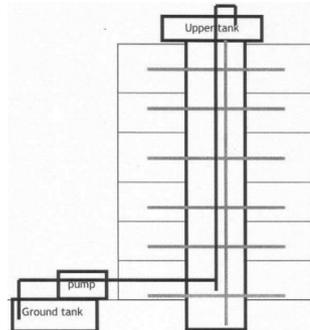
1. Air Bersih Dingin

Sumber air bersih pada perancangan hotel transit ini dari PDAM dan sumur dalam. Penggunaan sumur dalam dilakukan karena sumber air dari PDAM tidak dapat mencukupi jumlah kebutuhan air untuk pengguna dan seluruh gedung.

Perlengkapan yang dibutuhkan:

- Water Treatment
- Water Tank
- Pompa

Sistem distribusi air bersih yang digunakan adalah sistem down feed. Pipa yang digunakan untuk pendistribusian adalah pipa PVC. Penyaluran air bersih dari lantai ke lantai melalui shaft air bersih



Gambar 4.8 Skema Distribusi air bersih dengan sistem down feed

2. Air Bersih Panas

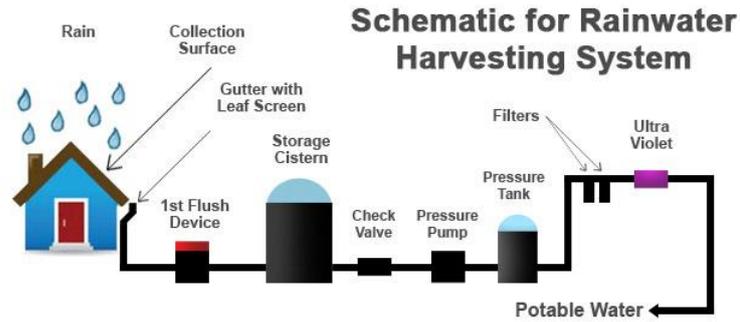
Air panas berasal dari supply air bersih dingin dengan kapasitas sebesar $\frac{1}{3}$ dari total kebutuhan air bersih seluruh bangunan. Pemanasan air menggunakan boiler yang diletakkan di basement kemudian disalurkan ke tanki air panas dengan menggunakan pompa tekan. Pipa yang digunakan untuk distribusi air panas adalah pipa galvanis yang disalurkan secara vertikal melalui shaft air panas.

3. Air Kotor

Air kotor dari buangan bekas kamar mandi, air bekas cucian piring dan air bekas cuci makanan (grey water) didaur ulang untuk dimanfaatkan lagi untuk menyiram tanaman dan flushing toilet. Grey water treatment berada di basement. Kotoran dari WC langsung dialirkan ke septic tank

4. Drainase

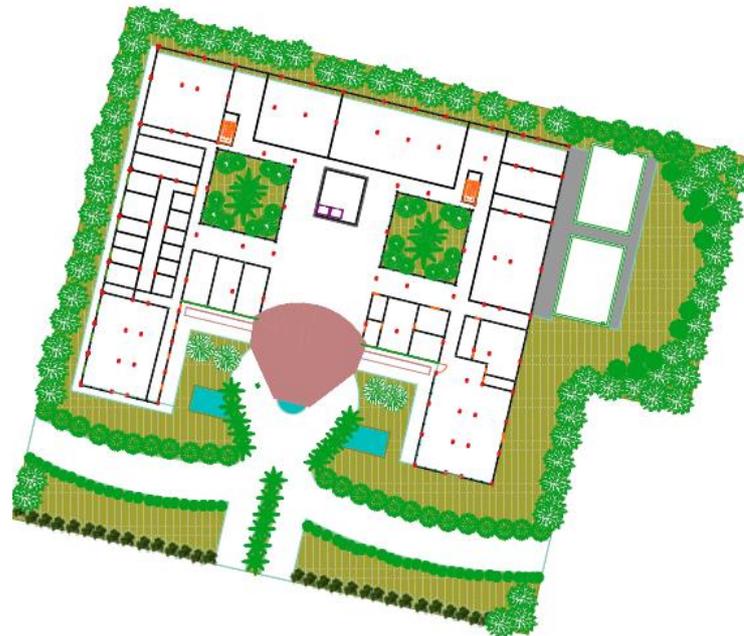
Menggunakan *Rainwater Harvesting System*, air hujan ditampung dalam tanki di bawah tanah untuk di filter dan digunakan sebagai air bersih untuk kebutuhan air dalam hotel.



Gambar 4.9 Skema *Rainwater Harvesting System*

4.2 RANCANGAN SKEMATIK

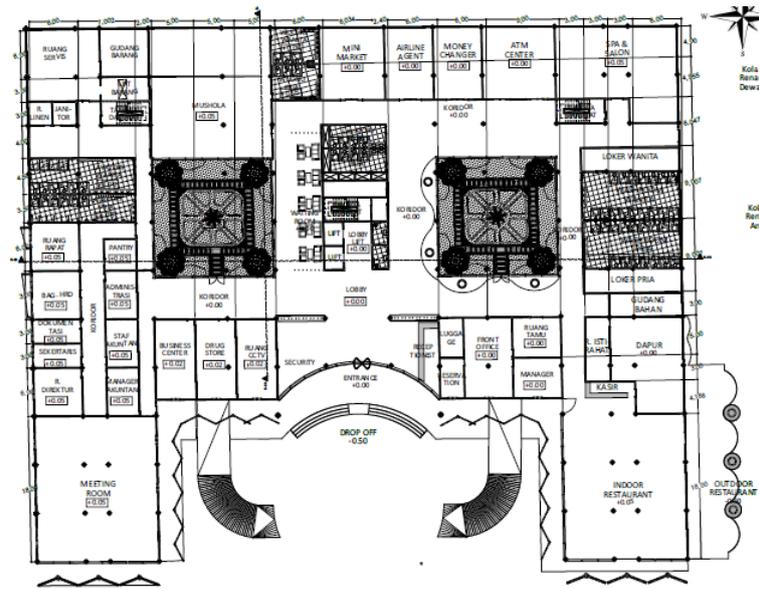
4.2.1 Rancangan Skematik Tapak



Gambar 4.10 Rancangan Skematik Tapak

Sumber: Analisis Penulis, 2017

4.2.2 Rancangan Skematik Bangunan



Gambar 4.11 Rancangan Skematik Bangunan

Sumber: Analisis Penulis, 2017

