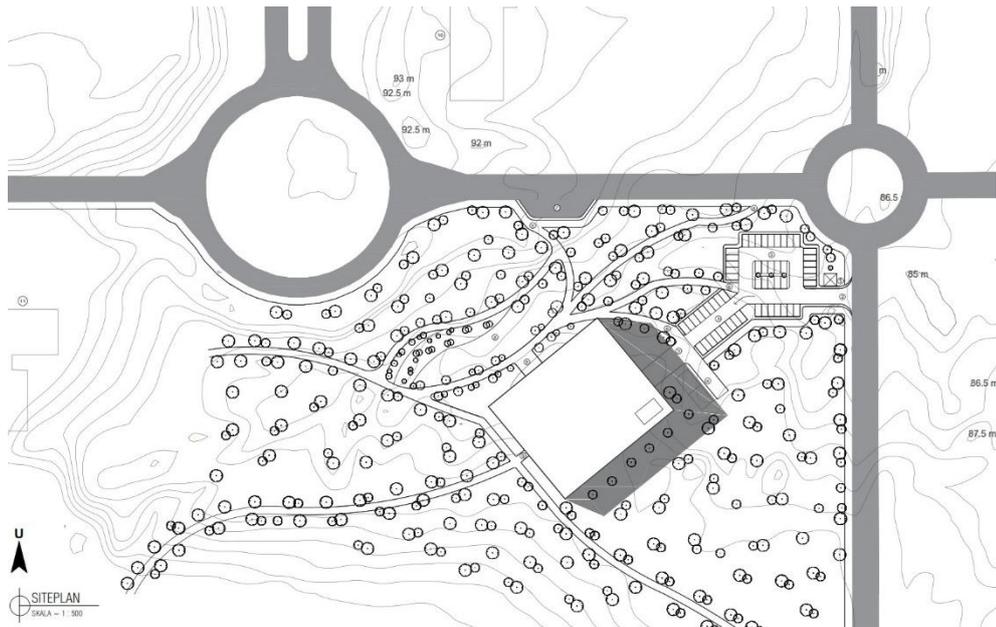


## BAB VI HASIL PERANCANGAN

### 6.1 Penjelasan Rencana Tapak

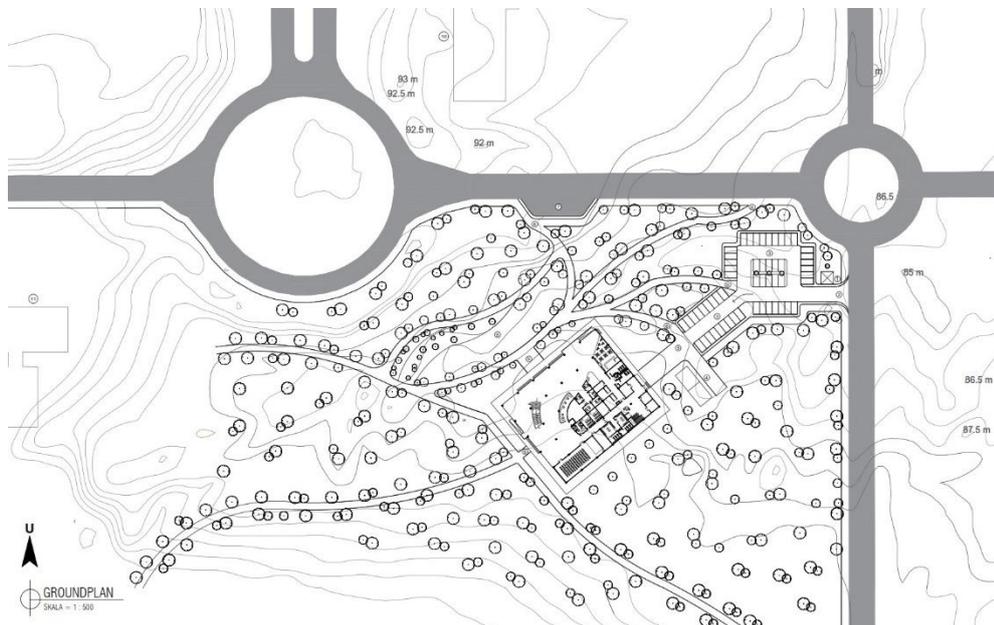


Gambar 6. 1 Rencana tapak

Massa bangunan diletakkan di area relatif datar dan luas, hal ini dilakukan untuk meminimalisir *cut and fill* dan menghindari area yang berkontur curam maupun lembah. Orientasi perpustakaan mengarah ke barat laut yaitu bundaran besar ITERA dan menganggap keberadaan bundaran sebagai poros pusat.

Ruang luar dibuat secara mengalir agar mempertahankan sifat alamiah ITERA, dengan cara merancang jalur pejalan kaki yang menghubungkan antar gedung dan area sekitar. Jalur pejalan kaki memiliki *entrance* di semua sisi agar pemustaka yang datang dari mana saja dapat mencapai perpustakaan dengan mudah. Selain itu juga terdapat jalur pejalan kaki yang memotong area kontur curam dan juga lembah. Kondisi tersebut

dimanfaatkan untuk memberikan pergantian suasana dari luar ke dalam area perpustakaan.



Gambar 6. 2 Groundplan

Sirkulasi bus untuk melakukan *drop off* berada di sisi jalan utara yang memiliki kontur relatif tinggi daripada area bangunan namun bukan merupakan area curam. *Entrance* kendaraan pribadi berada di sisi jalan timur tapak yang merupakan area dengan kemiringan landai. Sehingga untuk *entrance* kendaraan dapat memanfaatkan area tersebut. Pustakawan yang baru tiba akan memarkirkan kendaraannya kemudian berjalan menuju *entrance* khusus pustakawan. Pemustaka yang telah memarkirkan kendaraan akan menuju lobi perpustakaan melalui jalur pedestrian yang telah dirancang. Sedangkan pengguna yang menaiki bus, akan turun di halte bus kemudian berjalan kaki melewati jalur pedestrian untuk mencapai gedung perpustakaan.

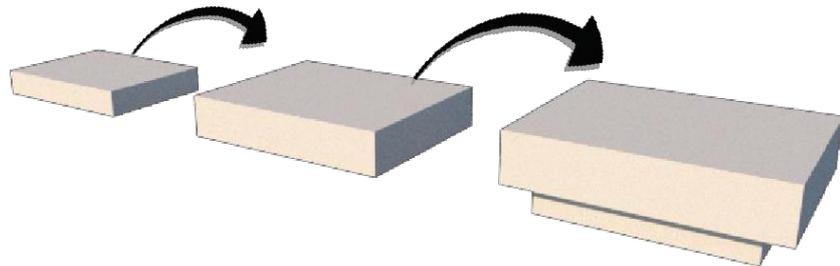
Tempat parkir diletakkan berdekatan dengan massa bangunan menggunakan material aspal dan tambahan perkerasan. Hal ini dilakukan agar mempermudah sirkulasi mobil *box* pengangkut barang/ buku baru menuju *loading dock*. Parkir sendiri memiliki kapasitas  $\pm 50$  mobil pribadi.

Mengingat cuaca panas di Lampung, diperlukan penambahan pohon di sepanjang jalur pedestrian dan area berkontur lembah. Karena area ini memungkinkan terjadinya genangan air saat hujan, sehingga dengan memperbanyak pohon dapat mempercepat atau bahkan mencegah terjadi genangan. Dengan memperbanyak pepohonan juga memberikan kesan asri dan hijau. Serta dapat dimanfaatkan sebagai tempat berkumpul *outdoor*.

## 6.2 Rancangan Bangunan

### 6.2.1 Bentuk Bangunan

Dalam proyek ini memiliki gubahan massa bangunan yang berawal dari persegi menyerupai buku. Bentuk bangunan seperti ini akan selaras dengan bangunan sekitarnya.



Gambar 6. 3 Gubahan massa

Bentuk bangunan dirancang menjadi tebal agar koleksi cetak tidak terkena cahaya matahari langsung terutama koleksi langka yang membutuhkan perawatan khusus. Dengan bentuk seperti ini dapat membantu keawetan koleksi lebih lama.

### 6.2.2 Rancangan Interior dan Sirkulasi

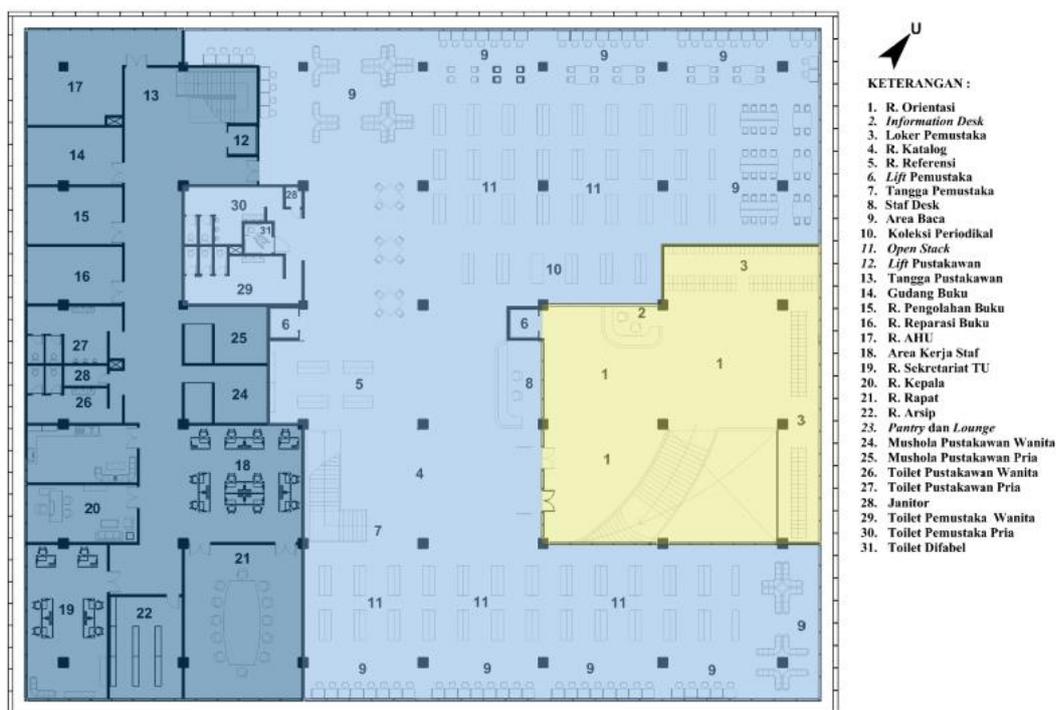
Sirkulasi dalam bangunan dibedakan menjadi 2 berdasarkan pengguna perpustakaan. Untuk sirkulasi vertikal menggunakan tangga dan *lift* yang berbeda antara pustakawan dan pemustaka. Tangga utama di lobi dibuat menarik agar memberikan kesan mengundang pengunjung untuk

membaca. Dan juga desain tangga pada lantai 2 menuju lantai 4 dirancang membentuk atrium.



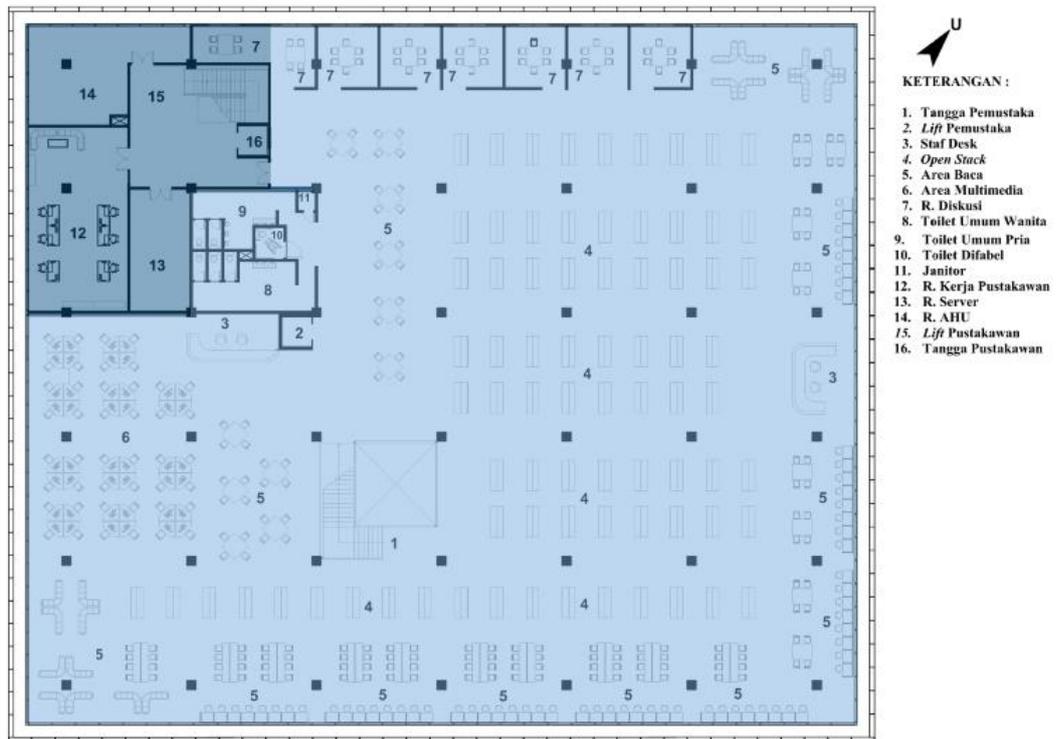
Gambar 6. 4 Rencana lantai 1

*Zoning* pada bangunan perpustakaan dirancang berdasarkan kebutuhan ruang yang telah dibuat. Lantai 1 difungsikan untuk area non-koleksi meliputi area khusus pustakawan yang ditandai dengan warna abu-abu. Warna biru merupakan area penunjang dan tatap muka seperti auditorium, ruang seminar, ruang konsultasi, lab bahasa, area komersial berupa *cafeteria* dan *stationery*, dan juga area servis. Sedangkan warna kuning menawarkan lobi terbuka yang menarik dan terasa menyambut kedatangan dan akan dilengkapi dengan *lounge*. Lobi terhubung dengan sirkulasi horizontal berupa koridor menuju ruang-ruang penunjang dan pertemuan. Koridor ini akan dibatasi pada area pustakawan. Untuk membedakan sirkulasi antara pustakawan dan pemustaka, di rancang *entrance* yang berbeda agar menjaga privasi dan keamanan kegiatan pustakawan. Pustakawan memiliki pintu masuk di sisi samping bangunan dekat parkir, lalu melakukan absensi dan menaruh barang di loker pustakawan kemudian menuju ruang kerja atau pos kerja masing-masing.



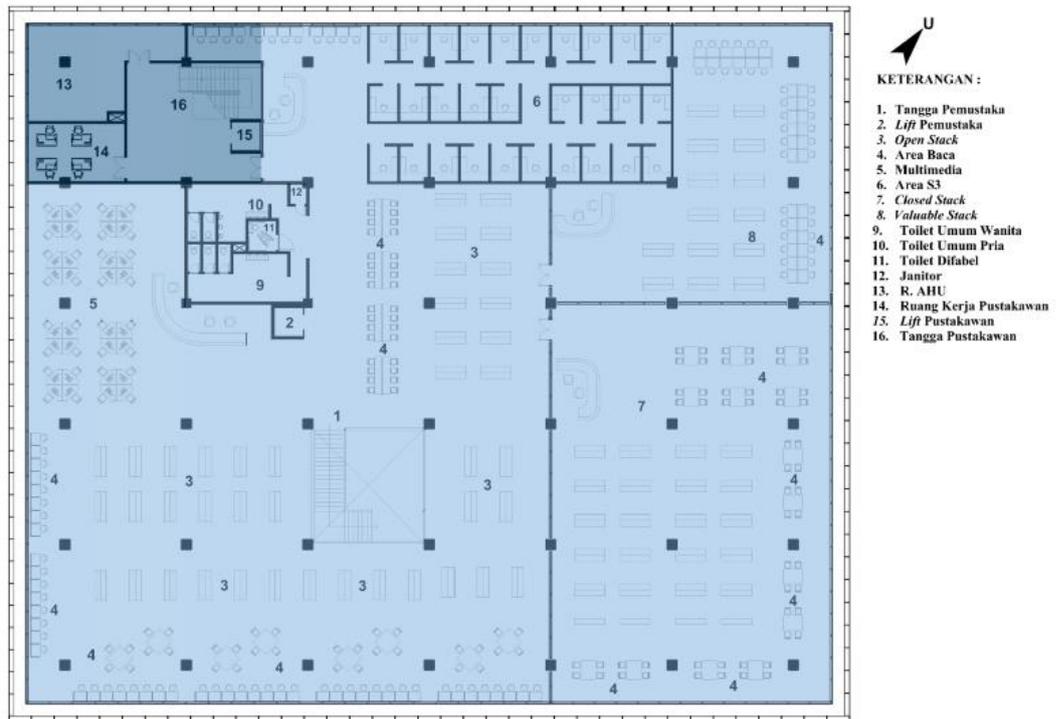
Gambar 6. 5 Rencana lantai 2

Pada lantai 2 dirancang untuk pusat area kerja pustakawan dan koleksi terbuka dengan area baca disisi dinding terluar. Setelah tiba dilantai 2 (kuning), pemustaka akan menemui *information desk* untuk penitipan barang di loker. Kemudian melewati ruang orientasi yang merupakan ruang transisi sebelum sebelum melewati *gate* untuk masuk ke area koleksi perpustakaan. *Gate* atau *scanner* pada pintu masuk area koleksi ditujukan agar mencegah tindak kriminal/ hilangnya koleksi. Memasuki area biru yang merupakan penyimpanan koleksi terbuka dengan fasilitas area baca yang nyaman dapat digunakan untuk individu ataupun berkelompok. Sedangkan pustakawan yang baru tiba di lantai 2 akan menuju ruang kerja masing-masing.



Gambar 6. 6 Rencana lantai 3

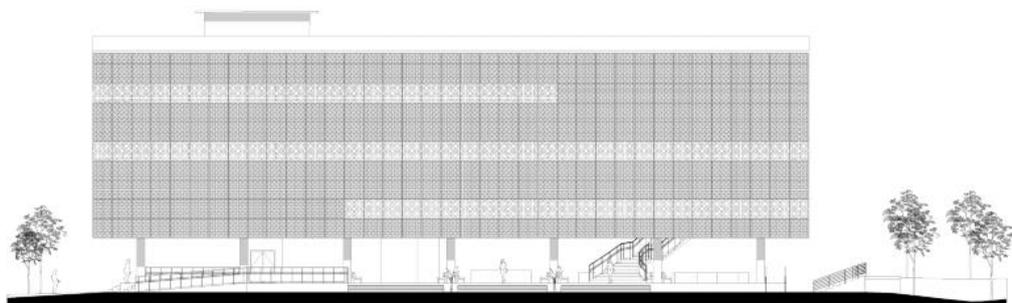
Pada lantai 3 area kerja pustakawan di lantai ini lebih sedikit dibandingkan dengan lantai 2. Sehingga pemustaka dapat mengakses koleksi terbuka yang lebih luas dan area multimedia. Dengan area baca dan diskusi di sisi dinding bangunan agar menjauhkan koleksi dari cahaya matahari. *Void* tipikal yang membentuk atrium pada lantai 2 dan menerus hingga lantai 4.



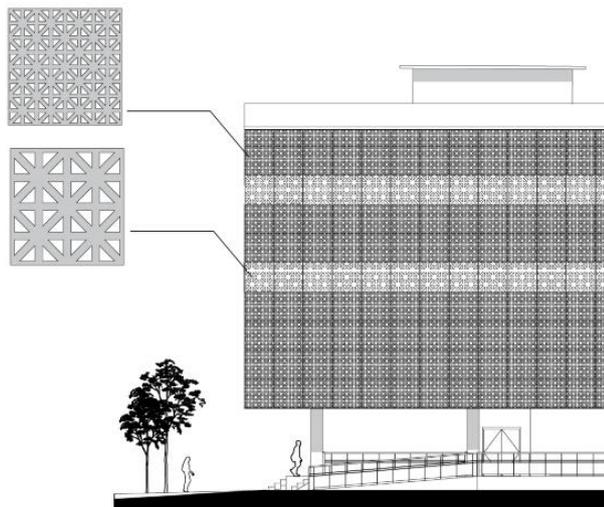
Gambar 6. 7 Rencana lantai 4

Pada lantai 4 masih menyediakan koleksi terbuka dengan penambahan fungsi ruang seperti area multimedia untuk *ebook*, ruang belajar untuk mahasiswa S3. Terdapat koleksi tertutup dan koleksi langka yang dilengkapi area baca tersendiri. Ruang koleksi ini membutuhkan pengawasan ketat terhadap pemustaka dan koleksi yang disimpan karena sangat rentan terhadap kerusakan.

### 6.2.3 Rancangan Fasad



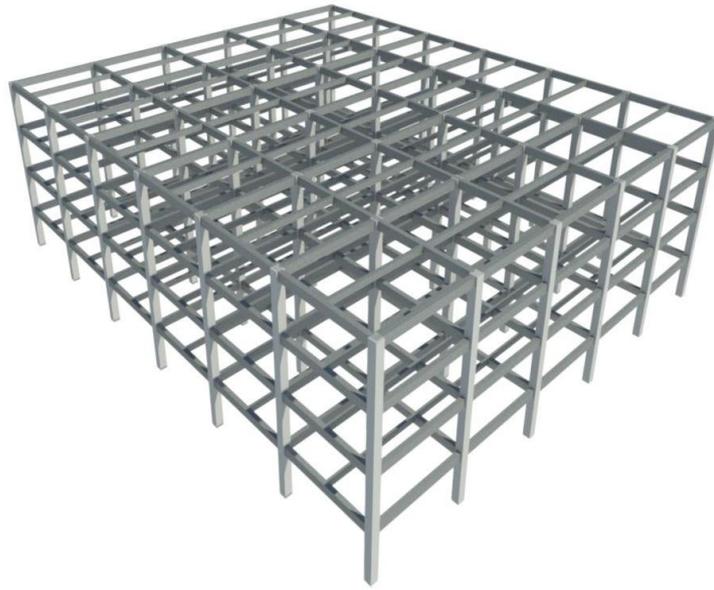
Gambar 6. 8 Tampak depan



Gambar 6. 9 Tampak tipikal

Untuk konsep fasad, akan dirancang dengan menggunakan *secondary skin* dengan pola *pattern* mengikuti bentuk persegi bangunan. Sehingga visual bangunan tampak menarik dan terlihat modern. Menggunakan material *aluminium compossed panel (ACP) clading* yang disangga oleh baja galvanis. Terdapat beberapa area yang diberi *secondary skin* dengan bukaan sedikit lebih lebar seperti pada area baca. Hal ini dilakukan untuk *viewing* terhadap pemandangan di luar gedung perpustakaan, namun tetap melindungi dari sinar matahari. Sedangkan bagian yang tertutup melindungi area koleksi dan area kerja pustakawan. Dan juga warna yang digunakan pada bangunan akan dipilih warna dengan *soft tone colors* sehingga memberikan kesan lembut dan nyaman.

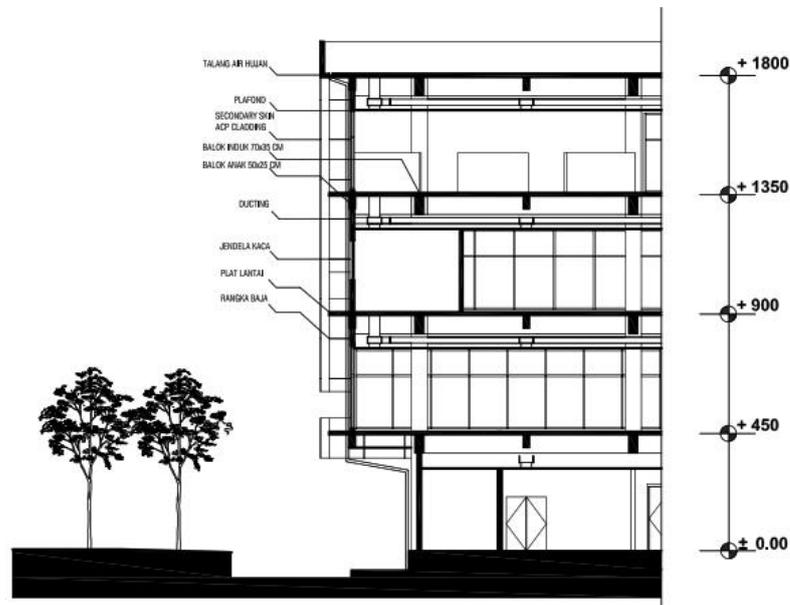
#### 6.2.4 Sistem Struktur dan Konstruksi



Gambar 6. 10 Rencana pembalokan

Gedung perpustakaan merupakan bangunan 4 lantai dengan ketinggian *floor to floor* 4,5 m sehingga ketinggian mencapai *rooftop* adalah 18 m. Konstruksi atap menggunakan material dak beton dengan kolom berukuran (0,8 x 0,8) m<sup>2</sup>. Bentang kolom sejauh 8 m dengan balok induk berukuran 0,35 x 0,7 m dan balok anak berukuran 0,25 x 0,5 m. Pada lantai 2, 3, dan 4, diperluas sejauh 2,5 m di setiap sisi bangunan dengan memanfaatkan balok kantilever

## 6.2.5 Sistem Utilitas



Gambar 6. 11 Potongan prinsip

Massa bangunan yang tebal dan tertutup pada area perpustakaan membutuhkan penghawaan buatan. Menggunakan sistem AC sentral dengan disediakan ruang AHU yang menerus di setiap lantai untuk menunjang cara kerja AC pada bangunan. AC bekerja di setiap ruang kecuali lobi hingga ruang orientasi pada lantai 2 karena bentuk lobi yang terbuka dan terdapat *void* disisi ruang orientasi.

Talang air hujan yang melayani atap seluas 2585 m<sup>2</sup> menggunakan pipa berukuran 200 mm dengan kemiringan 4%. Talang menggunakan material *PVC* dan sambungan talang saat terjadi perubahan arah pipa air.

## 6.2.6 Luas Bangunan

Tabel 6. 1 Luas bangunan

No	Perhitungan	Awal (m <sup>2</sup> )	Luas (m <sup>2</sup> )
1	Luas Lahan		27000
2	Luas Lantai Dasar	1444	1472
3	Luas Lantai 2, 3, 4	6348	6963
5	Luas Bangunan	7792	8435

Terdapat beberapa ruangan yang mengalami penyesuaian luas ruang, sehingga terjadi perubahan pada jumlah luas bangunan. Luasan yang digunakan berdasarkan program yang telah dibuat, namun menyesuaikan dengan bentuk bangunan dan bentang kolom. Misalkan, ruang pengolahan buku diprogramkan seluas 24 m<sup>2</sup> (6 m x 4 m), namun karena bentang kolom yang digunakan 8 m sehingga luasannya menjadi 32 m<sup>2</sup> (8 m x 4 m).

## BAB VII

### REFLEKSI PROSES PERANCANGAN

Selama mengerjakan proyek tugas akhir ini, saya banyak belajar dari pengarahan-pengarahan dosen pembimbing. Saya cukup kesulitan menghadapi beberapa persoalan desain seperti pengolahan tapak, karena kontur yang cukup menantang. Pemilihan letak dan orientasi bangunan yang harus memperhatikan kontur sering bertentangan dengan pertimbangan desain yang lain. Seperti jika peletakan massa berada di area belakang tapak yang relatif datar, namun tidak dapat mempertahankan pertimbangan desain yang menginginkan agar garis terluar bangunan perpustakaan sejajar dengan Gedung E dan Gedung F. Perancangan ruang luar bangunan seperti pemilihan *entrance*, lokasi parkir, dan *drop off* penumpang kendaraan umum sering mengalami revisi karena belum memenuhi standar parkir yang benar.

Awal waktu perancangan bangunan sebelum sidang *preview* 1, saya telah merubah massa bangunan sebanyak dua kali. Dari awal mula bentuk massa yang terlalu ajaib menjadi persegi yang dipotong oleh bola. Hal itu dikarenakan kurangnya pemahaman terhadap proyek, namun melalui bimbingan akhirnya menemukan bentuk massa yang relevan dengan perpustakaan.

Selama asistensi menuju sidang *preview* 2, saya mengalami perubahan konsep bangunan karena persoalan grid kolom. Sehingga membuat saya tidak bisa mempertahankan konsep tersebut, dan mengganti dengan konsep bangunan yang baru. Menuju sidang akhir, terjadi perubahan terkait luasan bangunan dikarenakan lantai 2,3,4 di *extend* setiap sisi bangunan dengan pertimbangan memperteduh dan melindungi area lantai 1. Sehingga estimasi luasan bangunan awal yang sekitar  $\pm 7500 \text{ m}^2$  menjadi lebih besar mencapai  $\pm 8500 \text{ m}^2$ .

Kesulitan lain yang saya alami adalah saat menentukan peletakan ruang dan penyesuaian besaran ruang dengan kapasitasnya. Program ruang yang telah

dibuat terkadang menjadi tekanan karena saya terkadang merasa bahwa program ruang adalah acuan mutlak. Perancangan fasad juga merupakan persoalan yang sulit saya hadapi, kesan monoton terasa sangat sulit dihindari. Saya telah tiga kali mengganti rancangan fasad, dari fasad yang berbentuk kisi-kisi vertikal, horizontal, hingga *pattern* yang dibentuk dengan ACP *clading*. Banyak arahan dan pertimbangan yang dibantu oleh dosen pembimbing dalam hal merancang, sehingga saya dapat menyelesaikan proyek tugas akhir ini.