

BAB IV

DESKRIPSI DESAIN

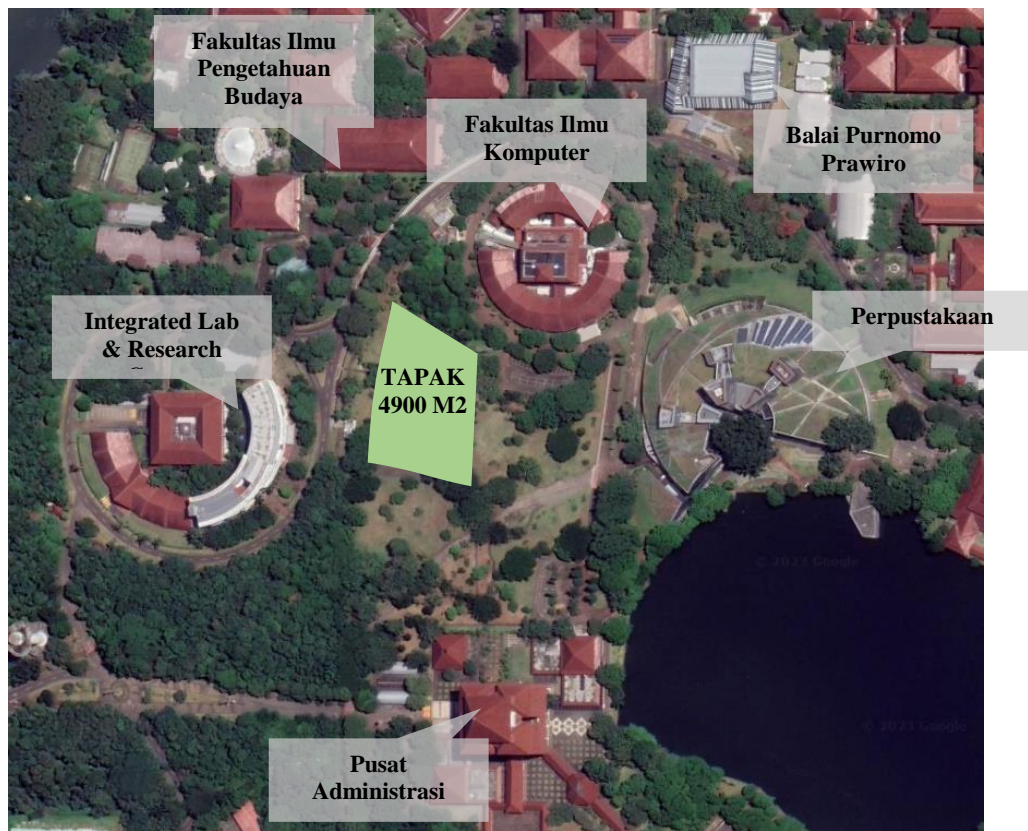
4.1. Analisis Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan berada di wilayah Universitas Indonesia. Alasan pemilihan site ini adalah dikarenakan pembahasan depresi mahasiswa memiliki keterkaitan dengan mahasiswa UI yang terangkum dalam data depresi pada mahasiswa. Sehingga, dengan target user mahasiswa UI maka pemilihan tapak berada di lingkungan kawasan UI. Berdasarkan hasil studi yang telah dilakukan maka dalam penentuan tapak maka dibutuhkan beberapa kriteria antara lain

- Berdekatan dengan Klinik Terpadu Psikologi UI sehingga dapat saling berkontribusi dalam penanganan mental-health mahasiswa
- Jarak dengan titik TOD dan halte bis kuning yang dekat (Radius 100 m)
- Berada di kawasan yang dikembangkan menjadi bagian penunjang fasilitas mahasiswa, dan bukan berada di zona hutan lindung
- Terletak pada lokasi yang strategis dan mudah dicapai oleh mahasiswa maupun arah datangnya kendaraan.

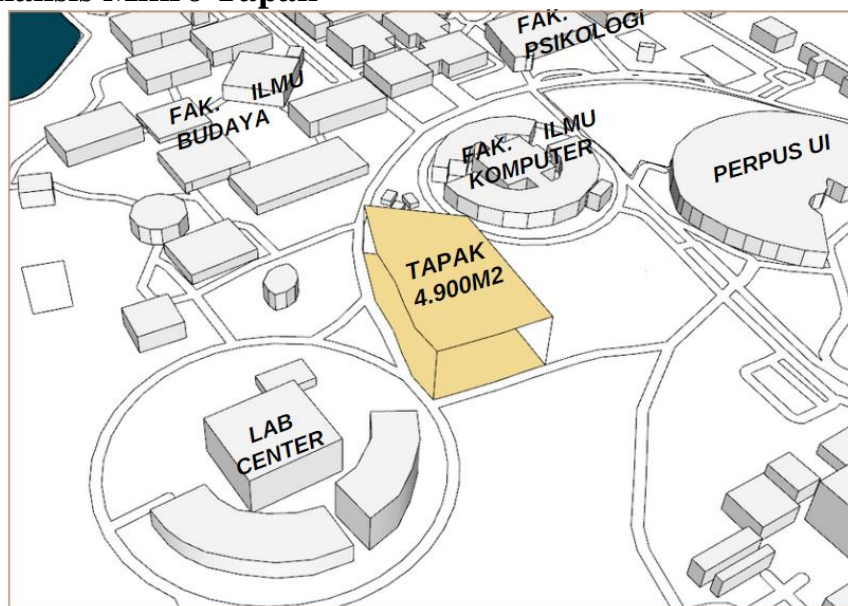
4.2. Pemilihan Tapak Perancangan

Tapak yang dipilih berada di Jalan Prof Dr Nugroho Notokusanto. Lokasi tapak ini dipilih dikarenakan memiliki titik pencapaian terdekat dengan klinik konseling UI yang ada juga bangunan sekitar tapak merupakan fasilitas penunjang mahasiswa seperti adanya Lab Center, Perpustakaan UI, Balairung dan lain sebagainya.



Gambar 13. Lokasi Tapak
 Sumber : Data Pribadi

4.3. Analisis Mikro Tapak



Gambar 14. Tapak dan lingkungan sekitarnya
 Sumber : Data Pribadi

Sebagai salah satu keperluan perencanaan perancangan, pemerintah setempat menetapkan peraturan pembangunan pada kawasan tersebut antara lain

- KDB : 60% = 60% x 4.900m²= 2.940 m²
- KLB : 2 = 2 x 4.900m² = 9.800m²
- KDH : 25% = 25% x 4.900m²= 1.225m²
- KTB : 60% = 60% x 4.900m²= 2.940 m²
- KB = KLB:KDB= 3 lt

Eksisting tapak sendiri berupa lahan kosong area terbuka hijau. Sekitar tapak berdekatan dengan beberapa fakultas dan fasilitas penunjang untuk mahasiswa.

4.3.1. Sirkulasi dan Aksesibilitas

Aksesibilitas merujuk pada kemudahan dan keterjangkauan bagi semua orang dalam mengakses dan menggunakan suatu lingkungan fisik atau bangunan. Konsep ini berkaitan erat dengan inklusivitas dan kesetaraan, di mana setiap individu, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan fisik atau mobilitas, dapat berpartisipasi sepenuhnya dalam kehidupan sosial dan ekonomi.

Aksesibilitas melibatkan perencanaan dan desain bangunan atau lingkungan yang mempertimbangkan kebutuhan dan keterbatasan pengguna. Hal ini bertujuan untuk menghapus hambatan fisik dan psikologis yang dapat menghalangi akses dan partisipasi orang dalam berbagai kegiatan.

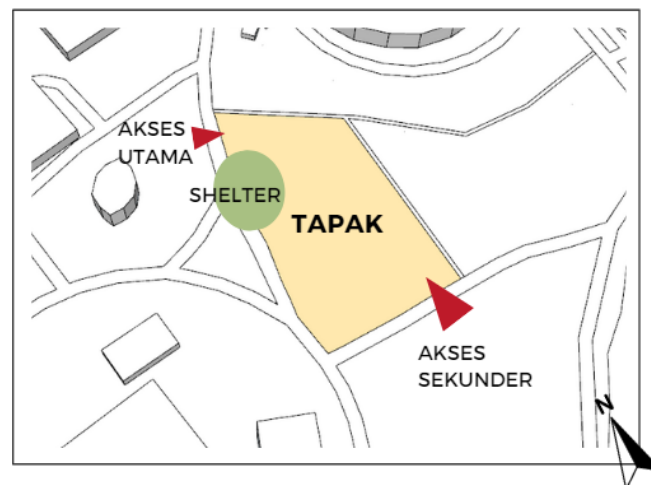
Tapak berada 2 jalur jalan yang dapat diakses yaitu Jalur Jalan Prof Dr Nugroho Notosusanto dengan lebar 6 m yang merupakan jalur satu arah dan jalur lingkungan area RTH dengan lebar 5m yang merupakan jalur dua arah.



Gambar 15. Strategi sirkulasi kendaraan

Sumber : Data Pribadi

Untuk akses masuk kendaraan utama melalui Jl. Prof Dr. Nugroho Notosusanto karena merupakan jalan yang intensitas yang lebih banyak dilalui oleh kendaraan dan merupakan jalan local. Akses keluar kendaraan diarahkan pada jalan lingkungan. Lalu untuk jalur service akses masuk dan keluar service atau loading berada di jalur lingkungan.



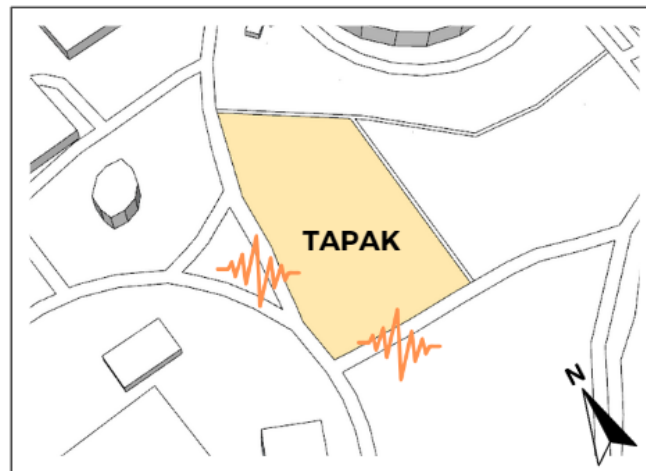
Gambar 16. Strategi sirkulasi pedestrian

Sumber : Data Pribadi

Selanjutnya untuk akses pedestrian berada di kedua sisi yang memungkinkan dilewati pedestrian. Akses utama berada di Jl. Prof Dr Nugroho Notosusanto karena lokasinya yang berada paling dekat dengan letak fakultas dan akses sekunder yang dapat melalui jalan lingkungan.

Kebanyakan mahasiswa UI lebih banyak menggunakan kendaraan umum yang merupakan bagian dari fasilitas penunjang UI seperti adanya Bis Kuning dan masih banyak mahasiswa yang kerap menggunakan sepeda untuk menempuh lokasi. Sehingga pada area akses pedestrian terdapat shelter bis dan shelter sepeda.

4.3.2. Lingkungan dan Sensori



Gambar 17. Sumber kebisingan pada tapak

Sumber : Data Pribadi

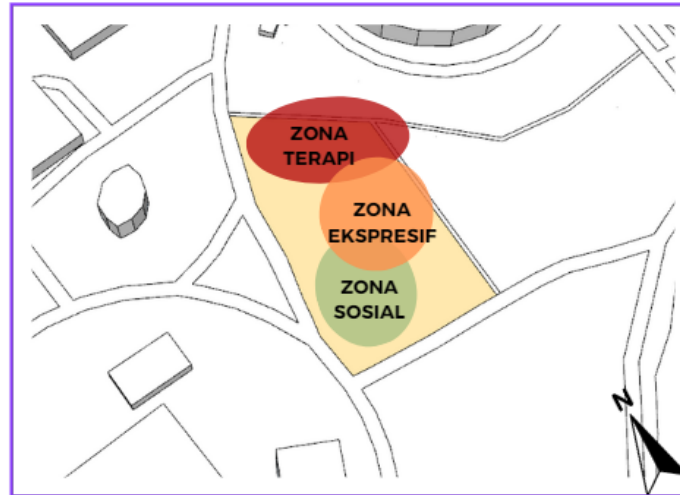


Gambar 18. Eksisting Vegetasi

Sumber : Data Pribadi

Berada di lingkungan kampus membuat gangguan kebisingan yang ada cukup jarang ditemukan dan karena kebanyakan area UI merupakan wilayah hijau menciptakan suasana yang rindang dan tenang. Sedangkan untuk vegetasi pada

eksisting tapak mayoritas pohon yang sudah ada merupakan pohon peneduh dan buffer dengan daun yang lebar.



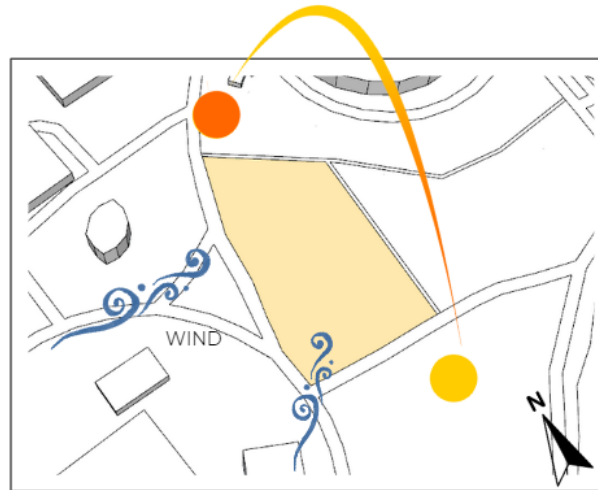
Gambar 19. Strategi zonasi

Sumber : Data Pribadi

Untuk respon dari kebisingan penempatan zonasi yang membutuhkan area yang tenang seperti zonasi terapi ditempatkan pada bagian terjauh dari sumber kebisingan dan dinaikan pada lantai berikutnya. Sedangkan zonasi yang tidak terlalu masalah untuk menimbulkan bising dapat diletakkan berdekatan dengan sumber noise.

Sedangkan untuk vegetasi, tetap mempertahankan jenis vegetasi peneduh dan menambah vegetasi aromatik pada area taman sensori seperti bamboo dan tanaman herbal untuk merangsang indera.

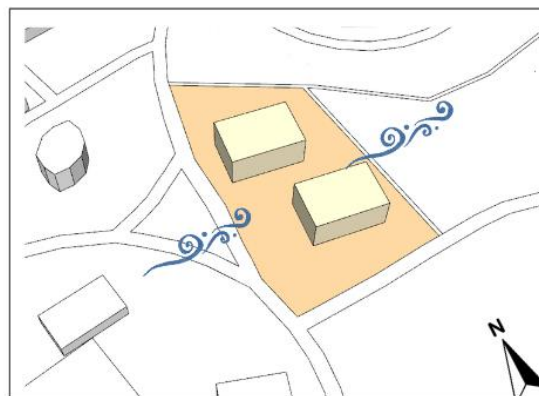
4.3.3. Klimatologi



Gambar 20. Klimatologi pada tapak

Sumber : Data Pribadi

Tapak berada di area terbuka hijau dengan vegetasi yang dominan cukup banyak sehingga sinar matahari tidak terlalu menyengat karena terhalang oleh vegetasi. Oleh karena banyaknya vegetasi membuat suhu yang ada tidak terlalu panas dan menyengat.



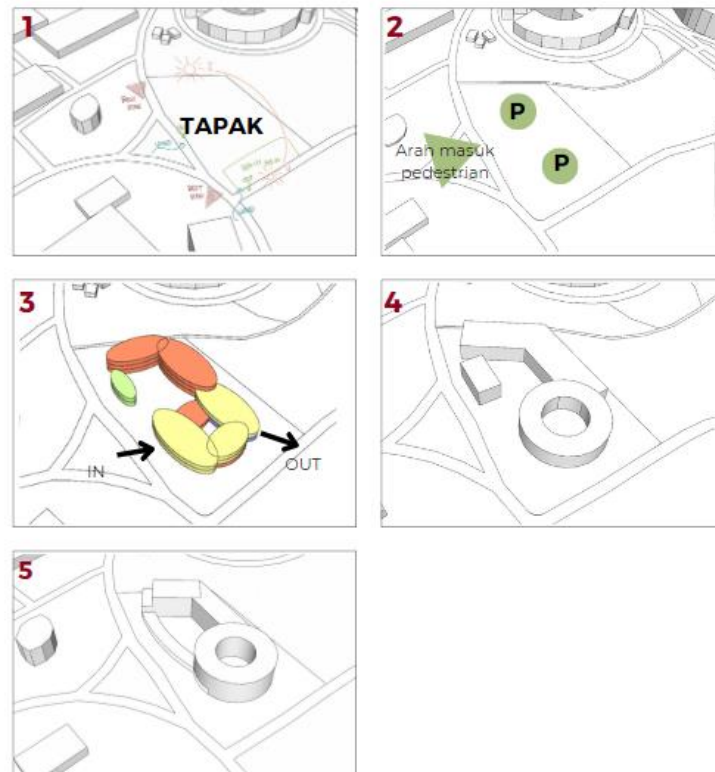
Gambar 21. Strategi dari klimatologi

Sumber : Data Pribadi

Sebagai respon dari klimatologi yang ada, maka untuk meningkatkan penghawaan alami distribusi aliran udara ruangan terdapat pemecahan massa bangunan serta adanya penggunaan fasade kisi kisi kayu serta penempatan area service pada sisi bangunan yang menghadap ke arah Barat

4.4. Transformasi dalam Rancangan

Gubahan massa terentuk dimulai dari pemahaman dari analisis mikro yang sudah dilakukan diterapkan pada tapak dengan mengatur orientasi massa sesuai analisis tapak. Kemudian langkah selanjutnya adalah mendefinisikan sekuens pergerakan manusia dengan potensi terbesar dari arah Timur berdekatan dengan letak fakultas Lalu, menciptakan ruang pengikat agar pengguna bangunan dapat berkumpul serta menjadi daya tarik bangunan. Selanjutnya ,mendefinisikan zonasi ruang dan mengatur sirkulasi kendaraan maupun pedestrian. Lalu dengan menggabungkan bentuk geometri bangunan sekitar site yang dominan berbentuk bulat dan persegi Panjang menyesuaikan dengan bentuk bangunan sekitarnya. Tahap terakhir adalah dengan membuat bangunan yang terlihat transparan dalam arti terbuka dan bebas serta menciptakan akses vertical seperti adanya ramp dan penempatan skywalk.



Gambar 22. Proses Gubahan Massa
Sumber : Data Pribadi

4.5. Implementasi Startegi Desain

Sebelumnya sudah terdapat ide-ide desain yang akan diterapkan pada desain sebagai penyelesaian.

1. Keterbukaan & Kebebasan

Bentuk massa yang diambil bersifat terbuka dan transparan dengan penggunaan material kaca dan bagian lantai dasar dibuat terbuka dengan sedikit sekat sehingga konteks kawasan dapat selaras dengan fungsi di kompleks Pendidikan dan lebih menghargai pedestrian yaitu mahasiswa yang mengisyaratkan akan keterbukaan dan kebebasan.

2. Dimensi Sensorik

Adanya unsur yang dapat merangsang panca indera visual seperti penglihatan, pendengaran, penciuman, dan peraba

- Dalam aspek penglihatan dan visual, penggunaan sistem pencahayaan dalam desain sebagian besar menggunakan cahaya alami dengan tiap ruangnya dapat memiliki akses visual ke luar bangunan sehingga mendapatkan pencahayaan yang maksimal. Lalu dalam perancangan, tiap ruangnya memiliki akses visual ke arah taman dan area hijau.
- Dalam aspek pendengaran, penempatan unsur air dan vegetasi menciptakan nuansa ketenangan dan juga dapat menyaring noise. Suara air dari area air terjun dan kolam dapat merangsang indera pendengaran dan menciptakan nuansa yang menenangkan.
- Dalam aspek penciuman, bau dapat mempengaruhi persepsi rasa. Dengan menempatkan beragam vegetasi yang mengandung aroma aromatik, seperti tanaman herbal, suasana dapat menjadi lebih rileks dan menyenangkan
- Terakhir dalam aspek peraba, penempatan material dan tekstur ekspos untuk merangsang panca indera untuk meningkatkan suasana yang alami.

3. Identitas Kawasan

Menghargai identitas lingkungan yang ada dengan penggunaan material yang dipakai yaitu menggunakan material yang menjadi ciri khas dalam wilayah UI yaitu penggunaan Bata Ekspos dan Genting Keramik serta penggunaan kisi-kisi kayu untuk meningkatkan suasana hijau.

4. Hubungan dengan Lingkungan

Karena lokasi bangunan yang berada di lingkungan Pendidikan maka bangunan dibuat terbuka untuk menghargai lingkungan. Adanya hubungan langsung pada tiap ruang dengan alam yaitu dengan menghadirkan taman dan banyak area hijau

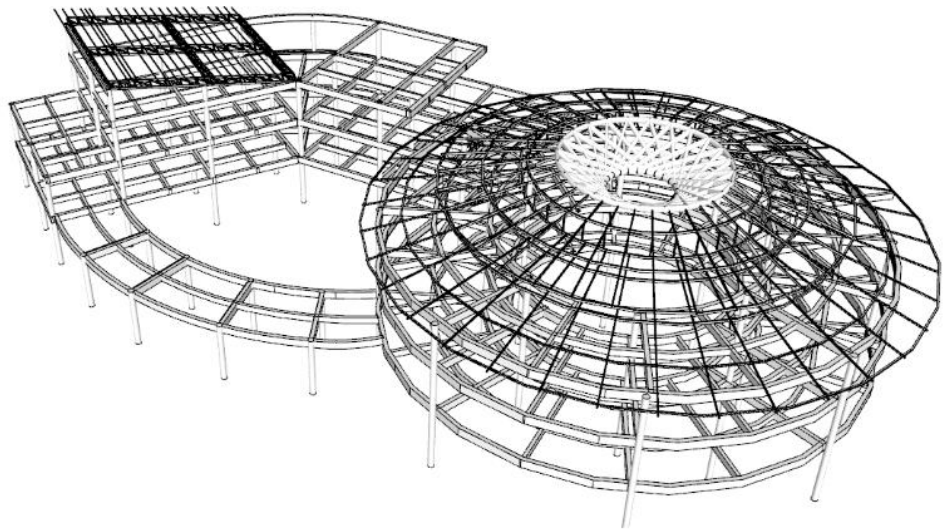


Gambar 23. Strategi desain

Sumber : Data Pribadi

4.6. Perancangan Struktur Bangunan

Struktur utama bangunan ini menggunakan kolom beton berdiameter 45x45 cm dengan jarak antar modul 8 m. Bangunan ini menggunakan struktur system plat lantai dengan ketebalan lantai 12 cm lalu dilapis dengan keramik. Untuk system balok, bangunan ini menggunakan ukuran balok induk 30x60 cm dan balok anak berukuran 25x50 cm. Bentuk atap yang digunakan adalah atap octagonal dan atap miring menggunakan system struktur baja.



Gambar 24. Axonometri Struktur
Sumber : Data Pribadi