

BAB VI

HASIL PERANCANGAN

6.1 Penjelasan Rencana tapak



Gambar 17. Siteplan

Terdapat 4 jalur akses bagi pedestrian, yaitu pada sisi utara, selatan, barat dan timur. Hal ini bertujuan untuk memudahkan akses pengguna ke gedung, terutama bagi para pejalan kaki. Terdapat halte bus di sisi utara yang dekat dengan jalur pedestrian di sebelah utara, halte ini untuk memfasilitasi pengguna kendaraan umum yang beroperasi di kampus ITERA. Area keluar masuk kendaraan menuju parkir difungsikan juga sebagai sirkulasi keluar-masuk kendaraan yang membawa bahan bakar solar ke rumah genset dan kendaraan yang membawa barang menuju ke gedung perpustakaan. Konsep yang diterapkan pada tapak adalah konsep yang memberikan perhatian lebih terhadap kemudahan akses para pengguna menuju gedung perpustakaan.

6.2 Rancangan Bangunan

6.2.1 Bentuk bangunan



Gambar 18. Bentuk Massa Bangunan

Bangunan berbentuk memanjang dan dimiringkan menghadap ke bundaran untuk merespon bundaran utama ITERA sebagai focal point pada tapak dan bentuk memanjang untuk memanfaatkan *good view* pada sisi selatan. Apabila bangunan tidak memanjang ke arah barat maka area untuk menikmati *good view* akan menjadi lebih pendek.



Gambar 19. Sisi Selatan Bangunan

Gambar di atas adalah rancangan pada sisi selatan dari dalam perpustakaan. Apabila pengguna gedung menghadap ke sisi selatan, maka pengguna dapat menikmati *good view* melalui jendela-jendela panjang dan lebar disepanjang sisi selatan serta di area bersantai pada bagian tengah bangunan tepat lurus ke atas dari entrance selatan.



Gambar 20. Tampak Sisi Utara

Gambar di atas adalah view dari jalur pedestrian sisi utara, view sisi utara ini memperlihatkan bentuk muka bangunan pada bagian depan dan entrance utama.



Gambar 21. Sisi Timur Bangunan

Gambar sisi timur tidak menggunakan *secondary skin*, karena kaca jendela telah dilapisi dengan *sun screen* yang dapat menghalangi cahaya matahari langsung masuk ke dalam gedung.



Gambar 22. Sisi Barat Bangunan

Pada sisi barat jendela lebih diperkecil karena pada sisi barat terdapat area koleksi buku-buku langka, jendela yang diperkecil adalah bentuk antisipasi dalam melindungi koleksi bacaan langka. Dengan jendela yang lebih kecil, maka cahaya dan panas yang masuk ke gedung akan berkurang.



Gambar 23. View Dari Bundaran Utama

View diatas adalah view yang di ambil dari bundaran utama, dari posisi ini bangunan dapat terlihat dengan jelas, sisi bangunan yang dimiringkan tepat menghadap ke arah bundaran utama.

6.2.2 Rancangan Interior dan Sirkulasi



Gambar 24. Denah Lantai 1

Lantai dasar dapat diakses melalui 3 jalur akses bagi pemustaka, *entrance* utama ada di bagian tengah menghadap ke utara, *entrance* selatan lurus dengan *entrance* utama, *entrance* barat berupa 2 koridor dan *entrance* timur berupa koridor. Terdapat 1 jalur akses khusus pustakawan di sisi timur yang bersebelahan dengan loading dock. Di dalam area pustakawan terdapat ruang loker yang dilengkapi dengan ruang ganti, toilet dan kamar bilas. Dari area pustakawan, pustakawan dapat menuju lobi melalui area pengembalian buku. lobi merupakan pusat kegiatan terbuka sedangkan untuk kegiatan yang bersifat tertutup terdapat

di sebelah barat yaitu ruang auditorium, ruang konsul, ruang seminar dan lab bahasa.

Koridor pada sisi kiri bagian depan adalah *entrance* timur untuk pemustaka yang berasal dari arah timur dan parkir. Koridor pada bagian depan sisi kanan adalah *entrance* untuk pemustaka dari arah barat yang ingin mengakses ruang seminar, lab bahasa, dan ruang konsul. Koridor pada bagian tengah difungsikan untuk mengakses ruang auditorium, ruang konsul dan ruang musholla. Pada bagian dinding-dinding koridor tersebut akan diberi pajangan lukisan-lukisan permanen untuk mengisi dinding yang kosong.



Gambar 25. View Lobi Dari Sisi Selatan



Gambar 26. Area Lobi



Gambar 27. Area Lobi



Gambar 28. Area Lobi

Gambar-gambar di atas menunjukkan kegiatan pada area lobi. Gedung perpustakaan direncanakan sebagai gedung yang bebas akses internet setiap saat. Area lobi dapat dimanfaatkan untuk kegiatan-kegiatan terbuka seperti pameran atau hanya sekedar bersantai, mengerjakan tugas sambil memanfaatkan fasilitas internet gratis.



Gambar 29. Ruang Auditorium

Gambar diatas adalah ruang auditorium pada lantai dasar yang dapat memfasilitasi 100 pengguna. Ruang auditorium ini memiliki luas 128 M2 yang dapat difungsikan untuk berbagai kegiatan seperti pertunjukan pentas seni, seminar, *workshop* dan kegiatan serupa lainnya.



Gambar 30. Denah Lantai 2

Pada lantai 2 terdapat ruang orientasi, dan area loker. Setelah pemustaka sampai ke lantai 2, mereka akan menemukan meja informasi untuk peminjaman kunci loker. Setelah pemustaka dalam keadaan steril tanpa barang bawaan, maka pemustaka akan diizinkan masuk ke area perpustakaan dengan melakukan *scan* identitas terlebih dahulu di *information center*. Area pustakawan terhubung langsung ke area perpustakaan. Pada area pustakawan terdapat ruang kerja staf, ruang reparasi dan pengolahan, *pantry* serta toilet pustakawan.



Gambar 31. Ruang Orientasi

Gambar di atas adalah area orientasi dan pintu masuk area perpustakaan di lantai 2. Disebelah kiri ruang orientasi terdapat area loker yang menyediakan 1000 lemari loker untuk pemustaka.



Gambar 32. Area Relax

Gambar diatas merupakan area *lounge* perpustakaan, tempat ini dapat dimanfaatkan sebagai tempat untuk menikmati *good view* di sisi selatan sambil bersantai atau melakukan kegiatan membaca dan mengakses internet. Area ini menerus sampai ke lantai 4.



Gambar 33. Denah Lantai 3

Pada lantai 3 terdapat area koleksi open stack, area multimedia dan 4 ruang diskusi. Area pustakawan lebih kecil dari area pustakawan pada lantai 2.



Gambar 34. Area Multimedia



Gambar 35. Area Multimedia

Meja-meja dalam gambar di atas adalah *interior* yang disiapkan untuk area multimedia dan akses bahan bacaan berupa *e-book*, *e-journal* dan *online library*. Area multimedia juga dapat digunakan dan dimanfaatkan untuk mahasiswa mengerjakan tugas. Pada area perpustakaan *free* akses internet selama perpustakaan digunakan.



Gambar 36. Area Baca



Gambar 37. Area Baca

Kedua gambar di atas merupakan area baca yang ada di tengah area koleksi. Penempatan area baca ini memanfaatkan area yang tidak bisa diisi dengan rak buku namun terlalu luas jika hanya digunakan sebagai ruang sirkulasi.



Gambar 38. Denah Lantai 4

Pada lantai 4 terdapat area koleksi *close stack*, koleksi buku langka, koleksi *open stack*, ruang baca khusus mahasiswa S3 dan area multimedia. Ruang koleksi *close stack* dan langka dipisahkan dengan dinding karena cara untuk mengakses kedua jenis koleksi tersebut berbeda. Koleksi *close stack* dapat diakses secara bebas, namun koleksi tidak dapat dipinjam oleh pemustaka. Untuk mengakses koleksi langka dibutuhkan pengawasan khusus oleh pustakawan.

6.2.3 Rancangan Fasad



Gambar 39. fasad bangunan



Gambar 40. fasad entrance Utama



Gambar 41. View dari sisi barat

Fasad pada sisi utara dan selatan menggunakan *secondary skin* untuk mengurangi panas matahari yang masuk ke gedung. Pada bagian jendela ruang orientasi di lantai 2 ditambahkan kolom-kolom kecil berukuran 15cm x 15cm dengan material aluminium composite panel.

6.2.4 Sistem struktur dan Konstruksi

Grid yang diterapkan adalah grid yang berukuran 8m x 8m, estimasi kolom yang digunakan adalah kolom yang berukuran 66 cm x 66 cm, balok induk berukuran 80 cm x 40 cm, dan balok anak berukuran 33 cm x 66 cm.

6.2.5 Sistem Utilitas

(1) Talang Air

Estimasi talang vertikal berukuran 6 inch atau 15.24 CM berjumlah 4 talang, yang terletak di sisi selatan dan sisi timur barat. Talang horizontal memiliki lebar 50cm dan terbuat dari bahan beton.

(2) Sistem Pengaman Kebakaran

Sistem pengaman gedung dari kebakaran yang akan diterapkan pada gedung perpustakaan ini dapat dirinci sebagai berikut :

(1) ASS (*Automatic Sprinkler Sistem*)

Sistem sprinkler akan bekerja otomatis apabila segelnya pecah akibat panas dari api kebakaran. Sistem sprinkler yang akan digunakan pada gedung perpustakaan adalah sistem pipa basah yaitu pipa sprinkler yang mana pipa utama dan pipa distribusi sampai outlet selalu terisi air bertekanan tertentu, sewaktu-waktu menyembur bila *nazze* terkena reaksi panas.

(2) APAR (*Alat Pemadam Api Ringan*)

(3) Penangkal Petir

(4) *Hydrant*

6.2.6 Luas Bangunan

Luas total bangunan hasil perancangan adalah 7280 M2, angka tersebut kurang dari 7500 M2. Hal ini karena terdapat ruang-ruang yang telah mencukupi kebutuhan meskipun angka luasruang hasil perancangan berbeda dengan angka luasan yang diperkirakan pada program. Namun luas total hasil perancangan 7280 M2 melebihi luas total program kebutuhan ruang yang tertera pada tabel di bab sebelumnya. Hal ini dikarenakan terdapat ruang-ruang tambahan yang memang dibutuhkan untuk gedung perpustakaan ini.