

## BAB II

### PEMAHAMAN PROYEK

#### 2.1 Pemahaman Proyek

Gedung pusat penelitian dan inovasi ITERA merupakan bangunan yang terdiri dari ruang-ruang sebagai tempat dimana orang melakukan penelitian di laboratorium masing-masing. Yang dilakukan oleh pihak *team* peneliti disetiap PURINO yang ada maupun dari *team* peneliti tamu. Gedung ini juga nantinya memiliki 14 pusat riset penelitian dan inovasi, diharapkan dapat memperlihatkan teknologi terkini Sumatera dan dapat mewedahi permasalahan yang ada di Sumatera untuk memberikan solusi dan inovasi diwujudkan dalam suatu barang ataupun produk unggulan *made in* ITERA dari para peneliti ataupun perusahaan swasta maupun negeri dan juga memanfaatkan *start up* untuk bekerja sama dengan pihak kampus ITERA. Hasil-hasil produk unggulan dari setiap PURINO dapat dipamerkan dan didemonstrasikan di ruang auditorium ataupun ruang pameran. Dimana kecerdasan suatu produk akan diperlihatkan kepada pengunjung yang datang, setelah itu barang yang sudah siap dapat diperjual belikan ataupun secara lelang. Gedung pusat penelitian dan inovasi ini berbasis teknologi sesuai dengan visi bangunan.

Gedung pusat penelitian dan inovasi ITERA diharapkan menjadi sarana ITERA untuk dapat mengembangkan riset bersama dunia industri menuju ranah komersial dengan adanya *Thecnology Transfer Office* yang bertugas dalam menilai manfaat sebuah penelitian dipasaran agar dapat dipromosikan kepada industri. Dimana pihak industri berperan sebagai sponsor utama perkembangan penelitian sehingga dapat dikomersialisasikan kepada masyarakat. Selain itu gedung pusat penelitian dan inovasi ini akan menjadi *landmark* untuk provinsi Lampung. Atap gedung ini dibuat menarik agar dapat dinikmati dari ketinggian terbang pesawat.

## 2.2 Studi Preseden

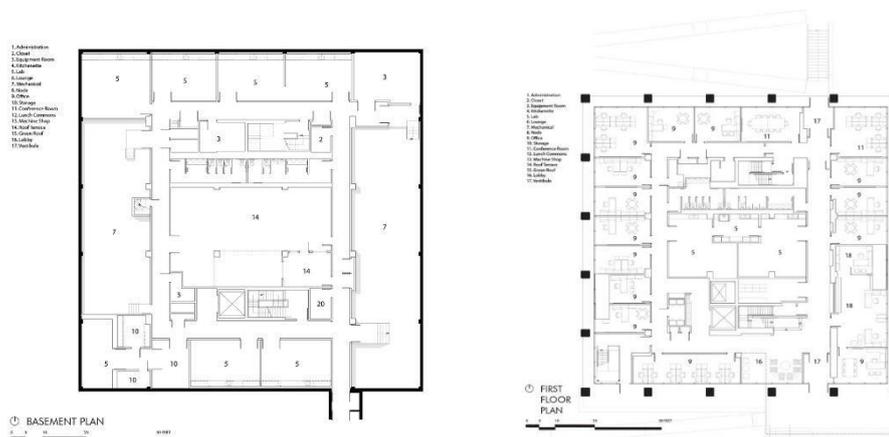
### 2.2.1 *Physics Research Center in University of Chicago. United States.*



Gambar 2. 1 Physics research center in university of chicago

Sumber: archdaily.com

Preseden pertama yang diambil yaitu *Physics Research Center in University of Chicago* berdiri sejak tahun 2005 terletak di Chicago, Amerika. *Physics Research Center* merupakan rumah baru untuk fisika teoretis dan eksperimental di Universitas Chicago. Gedung ini menggunakan adaptasi dari gedung penelitian modern abad pertengahan yang ada.



Gambar 2. 2 Denah basement dan lantai 1 physics research center

Sumber: archdaily.com



Gambar 2. 3 Denah lantai 2 dan 3 physics research center

Sumber: archdaily.com

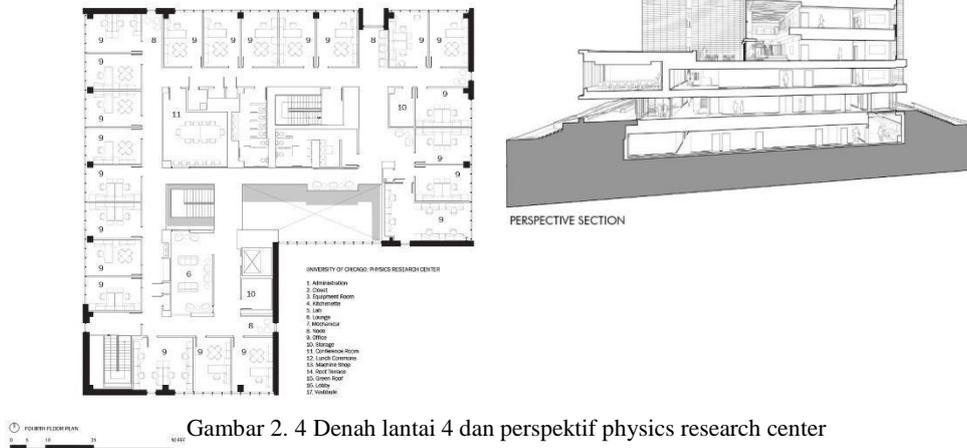
Gedung *research center* ini terdiri dari 4 lantai dan 1 lantai basement. Fasilitas ruang yang ada pada gedung ini untuk menunjang kebutuhan diantaranya:

1. Basement

Terdiri dari ruang laboratorium, ruang peralatan, ruang mekanik, ruang penyimpanan, *roof terrace*, *closet*, toilet, tangga dan ruang konferensi.

2. Lantai 1

Terdiri dari ruang kerja/kantor, ruang laboratorium, *lobby*, jalur menuju ruang depan dan belakang, toilet, ruang konferensi, tangga, tangga darurat dan *roof terrace*.



Gambar 2. 4 Denah lantai 4 dan perspektif physics research center

Sumber: archdaily.com

3. Lantai 2

Terdiri dari ruang kerja/kantor, ruang penyimpanan, ruang administrasi, laboratorium, ruang konferensi, *pantry*, toilet, tangga dan tangga darurat.

4. Lantai 3

Terdiri dari ruang kerja / kantor, *lunch commons*, *roof terrace*, *green roof*, ruang penyimpanan, toilet, *pantry*, *lounge*, tangga dan tangga darurat

5. Lantai 4

Terdiri dari ruang kerja, ruang penyimpanan, *lounge*, ruang konferensi, toilet, tangga dan tangga darurat

2.2.2 *Genmab Research Building. Utrecht, The Netherlands.*

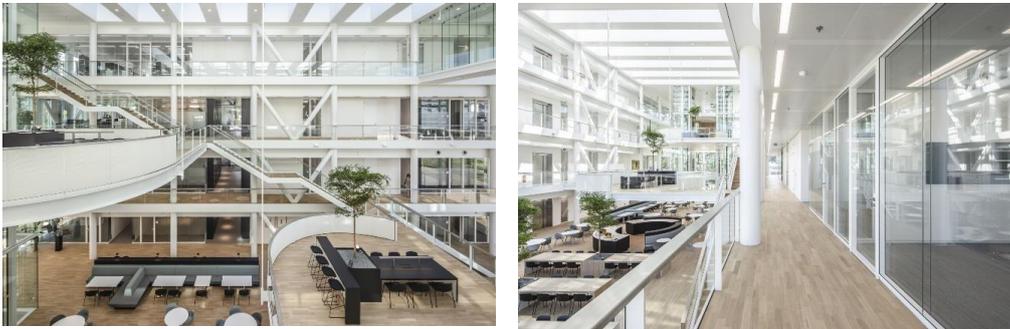


Gambar 2. 5 Genmab research building. utrecht, the netherlands.

Sumber: [archdaily.com](http://archdaily.com)

Gedung riset ini berlokasi di Utrecht, The Netherlands. Gedung dirancang dengan basis budaya kerja terbuka dan interaksi intensif, juga dengan pihak luar. Dengan skor keberlanjutan yang tinggi dan pencahayaan yang cukup, gedung baru ini menawarkan lingkungan (kerja) yang nyaman, sehat, dan menginspirasi bagi karyawan dan pengunjung.

Genmab adalah perusahaan bioteknologi yang beroperasi secara internasional yang mengembangkan antibodi terapeutik untuk pengobatan kanker. Selama beberapa tahun terakhir, perusahaan telah berkembang secara substansial, menyebabkan kebutuhan akan tempat . Asal usulnya bangunan dari Skandinavia membutuhkan fokus khusus pada desain. Selain itu, bangunan baru telah dimanfaatkan sebagai kesempatan untuk memberikan perusahaan lebih banyak visibilitas, untuk meningkatkan interaksi antara karyawan dan untuk berkolaborasi secara lebih efektif dengan mitra eksternal. Bangunan itu juga dimaksudkan untuk menarik peneliti untuk mau bekerjasama.



Gambar 2. 6 Lobby genmab research building. utrecht, the netherlands.

Sumber: archdaily.com

Program ini terdiri dari kantor, laboratorium, dan beragam fungsi pendukung seperti pusat pertemuan, auditorium, kafe sains, dan restoran. Plat lantai atrium terletak di lantai pertama dan memiliki karakter plaza. Di sekelilingnya terdapat fungsi pendukung lainnya seperti bar kopi dan dapur terbuka dengan dapur terbuka. Di ruang kantor, tempat pertemuan terletak di sepanjang atrium sedangkan ruang kerja tetap sebagian besar terletak di sepanjang fasad. Tiga lantai teratas dapat digunakan untuk kantor dan laboratorium.

### 2.2.3 *Freidnrich Center for Translational Research. Palo Alto, United States.*



*Gambar 2. 7* Freidnrich center for translational research. palo alto

Sumber: archdaily.com

*Friednrich center for translational research* berlokasi di Palo Alto, United States. Gedung riset ini merupakan pusat riset yang baru ada di Fakultas Kedokteran Universitas Stanford menyediakan tempat bagi penelitian klinis dan translasi yang inovatif, kolaboratif, dan interdisipliner. Freidenrich menyediakan ruang untuk 250 anggota staf yang terlibat dalam penelitian klinis dan menampung tiga organisasi yaitu, Unit Penelitian Uji Coba Klinis, yang mendukung banyak studi Stanford yang melibatkan subjek manusia. Kantor Uji Klinis Kanker dan Spectrum, Pusat Pendidikan dan Penelitian Klinis dan Translasi, sebuah pusat penelitian independen di Stanford.

Dengan fokus utama pada pengobatan kanker, fasilitas baru ini akan menyatukan kelompok-kelompok ini dalam ruang yang mengakomodasi klinik rawat jalan dewasa dan anak, kantor administrasi dan ruang pertemuan dan kolaborasi baru.



Gambar 2. 8 outdoor dan siteplan freidnrich center for translational research.

Sumber: archdaily.com

Desainnya menafsirkan vernakular kampus Stanford dengan cara kontemporer dengan serangkaian ruang luar yang terhubung. Pemandangan yang luas membuat bangunan ini berbeda dari tetangga terdekatnya. Jalan masuk utama dari jalan dibingkai oleh dinding panel terra cotta dan gang beratap batu, yang mengarah ke halaman masuk yang tenang. Sebuah teras di lantai dua menghadap ke halaman ini, dan tangga luar ruangan menghubungkan semua tingkat bangunan dari ruang pusat ini. Ruang-ruang klinik di lantai dasar menikmati pemandangan ke halaman area luar ruangan. Area luar bangunan umum ini berfungsi sebagai ruang yang berguna dan tempat peristirahatan yang tenang bagi pengguna bangunan sambil memperkuat tradisi desain lanskap Stanford yang elegan. Dua lantai atas, untuk penelitian dan kantor, diatur secara internal untuk tim uji klinis, interiornya harus sangat fleksibel. Kantor pribadi ditempatkan di kedua sisi untuk membuat denah lantai terbuka yang membentang ke utara / selatan melalui gedung. Setiap lantai memiliki dua area konferensi khusus.

#### 2.2.4 Kesimpulan

Dari ke tiga preseden ada beberapa hal yang dapat saya ambil sebagai acuan dan pertimbangan dalam perancangan ini. Dari *Physics Research Center* yang saya ambil berupa kedekatan fungsi ruang dan pengelompokan ruang yang baik di setiap lantai bangunan. Membuat penggunaan gedung ini lebih mempermudah informasi mengenai jalur sirkulasi yang ada. Pada tangga, dimana tangga umum dapat dipergunakan menjadi tangga darurat pada gedung dan fasilitas ruang seperti *green roof*, *roof terrace*, bisa menjadi pertimbangan dalam proyek gedung pusat penelitian dan inovasi ITERA.

Pada *Genmab Research Building* dimanfaatkan sebagai kesempatan untuk memberikan perusahaan lebih banyak visibilitas, Bangunan itu juga dimaksudkan untuk menarik peneliti dan mitra eksternal untuk mau bekerja sama dan meningkatkan interaksi antara karyawan serta perancangan pada lantai pertama memiliki karakter plaza . Pada ruang tempat pertemuan terletak disepanjang atrium sedangkan ruang kerja tetap sebagian besar terletak disepanjang fasad hal yang sangat menarik untuk dijadikan acuan dalam merancang interior gedung pusat penelitian dan inovasi.

Pada *Friednrich center for translational research* hubungan massa bangunan dengan area terbuka hijau yang dimanfaatkan dengan baik. Desainnya yang menafsirkan vernakular kampus itu sendiri dengan serangkaian ruang luar yang terhubung. Pemanfaatan pada teras di lantai dua menghadap ke halaman ini dan ruang-ruang dalam bangunan dapat menikmati pemandangan ke halaman area luar ruangan. Area luar bangunan umum ini berfungsi sebagai ruang yang berguna dan tempat peristirahatan yang tenang bagi pengguna bangunan. Kemudian jalur sirkulasi pada bangunan yang dikelilingi penghijauan membuat arah ke halaman masuk yang tenang. Fasad bangunan yang sederhana juga dapat dipertimbangkan dalam proyek perancangan gedung pusat penelitian dan inovasi ITERA. Perancangan tapak yang menarik juga menjadi pertimbangan saya dalam merancang gedung pusat penelitian dan inovasi ITERA.