

## **BAB II**

### **PEMAHAMAN PROYEK**

#### 2.1 Pengertian Proyek

Pusat Riset ITERA adalah sebuah bangunan yang menjadi fasilitas penelitian utama dan wadah terpusat untuk melakukan kegiatan riset dan penelitian yang akan di bangun di dalam Institut Teknologi Sumatera. Awalnya setiap program studi mempunyai pusat studinya masing-masing didalam bangunan ini, tetapi untuk saat ini ITERA baru mempunyai 14 (empat belas) pusat studi dengan bidang keilmuan yang berbeda yaitu Mitigasi Bencana dan Deteksi Dini Kebakaran Hutan, Pusat Riset dan Inovasi Infrastruktur Berkelanjutan, Pusat Riset dan Inovasi Kecerdasan Buatan, Pusat Riset dan Inovasi Lingkungan Hidup dan Sanitasi, Pusat Riset dan Inovasi Teknologi Membran Nano, Pusat Riset dan Inovasi Big Data, Pusat Riset dan Inovasi Wisata Geopark Global dan Wisata Langit, Pusat Riset dan Inovasi Material Hayati dan Material Alami, Pusat Riset dan Inovasi Prediksi dan Pemodelan Risiko Bahaya dan Bencana, Pusat Riset dan Inovasi Material Maju, Pusat Riset dan Inovasi Teknologi Kebumihan dan Mineral, Pusat Riset dan Inovasi Konservasi dan Energi Terbarukan, Pusat Riset dan Inovasi Perkeretaapian, dan Pusat Riset dan Inovasi Ilmu Informasi Geospasial. Tak hanya mempunyai fungsi sebagai tempat riset & penelitian, pusat riset ITERA ini juga terdapat ruang yang memiliki fungsi menunjang kegiatan tersebut. Terdapat juga ruang pameran yang akan menjadi tempat di pajangnya sebuah prototype dari hasil penelitian di dalam pusat riset tersebut. Terdapat juga kantor tempat ruang kerja para staff pusat riset & inovasi serta kantor-kantor sewaan sebagai ruang kerja untuk para start-up yang sedang meneliti di pusat riset ITERA serta co-working space sebagai ruang kerja umum yang bisa dipakai siapa saja. Pusat riset ITERA ini dibangun dengan orientasi menjadi sebuah identitas dari Institut Teknologi sebagai sumber inovasi yang terdapat di sumatera, karena itu bangunan akan di rancang dengan menarik baik dari mata manusia baik dari atas karena ITERA menjadi jalur yang di lewati oleh pesawat udara yang sedang melintas menuju Lampung.

## 2.2 Analisis

### 2.2.1 Analisis Preseden Proyek Sejenis

#### 1. Lyric / D.A Architect



Gambar 1. Lyric

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

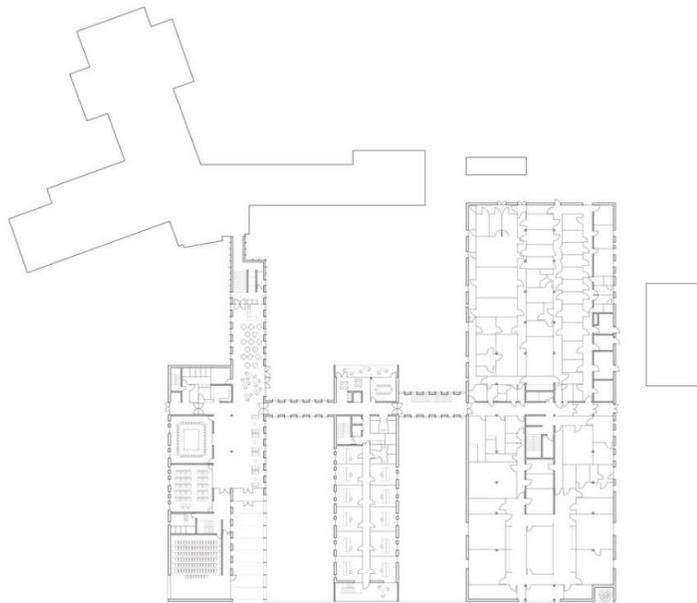
Lyric adalah lembaga penelitian, pengobatan, inovasi, dan pengajaran, yang sepenuhnya didedikasikan untuk studi, diagnosis, dan pengobatan gangguan kardiologis yang berada di Pessac, Perancis.



Gambar 2. Plan

sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Bangunan utama Liryc terbagi menjadi 3 bagian, yang setiap bagiannya memiliki fungsinya khususnya masing-masing yaitu: yang pertama didedikasikan untuk penerimaan dan komunikasi; yang kedua untuk kantor dan yang ketiga untuk eksperimen. Fragmentasi proyek ini memungkinkan alam untuk saling mempengaruhi dalam ruang, memberikan masing-masing pemandangan tertentu, yang dapat dilihat dari balkon atau teras. Tetapi dari ketiga bagian itu dihubungkan melalui sebuah lobby agar bangunan tetap terlihat seperti 1 kesatuan bangunan.



Gambar 3. Denah  
sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

## 2. Lublin Science And Technology Park

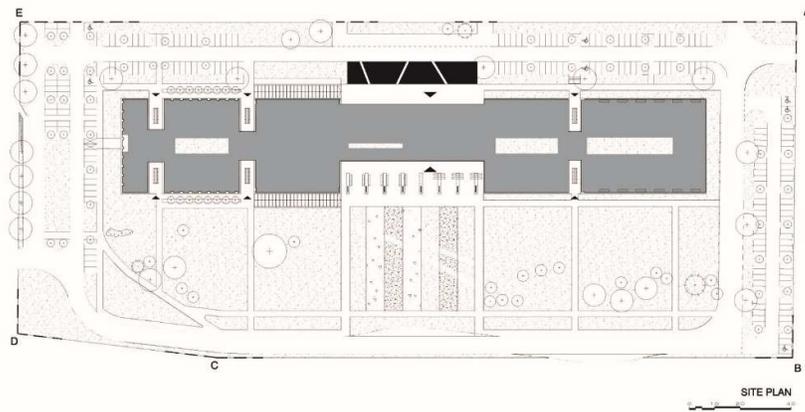


Gambar 4. Lublin Science

sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

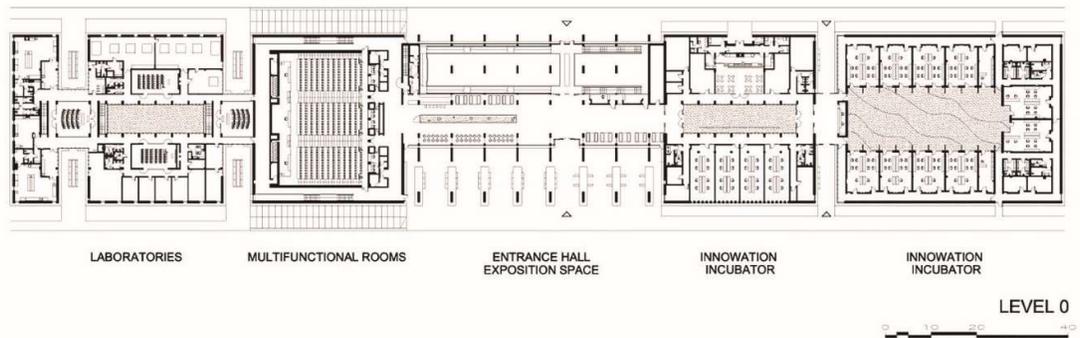
Taman ini terletak di sekeliling Śródmieście (distrik pusat) di sekitar bangunan industri dan kawasan zona ekonomi khusus masa depan dengan fasilitas pengembangan ekonomi yang direncanakan dan fasilitas inovasi, eksplorasi dan pengembangan. Seluruh area zona ekonomi khusus di bawah perawatan fasilitas pendidikan tinggi Lublin mencakup sekitar 10 ha. Bangunan ini terletak di sisi lintasan daerah ini. Ini sebagian terbuka untuk area taman masa depan.

Bangunan Taman Sains dan Teknologi Lublin dibangun di area kosong tanpa konteks apa pun. Rencana dan bentuknya berada di bawah hubungan spasial masa depan dengan Taman Sains dan Teknologi dan zona ekonomi khusus. Modul individu yang dibangun melintasi lereng membuat satu badan fungsional dengan pintu masuk di tengah. Topografi tanahnya menjadikan alun-alun pintu masuk tempat yang sempurna untuk mementaskan pameran selama pameran atau perayaan.



Gambar 5. Denah  
sumber: www. Archdaily.com

Di sisi lain gedung, di ruang resepsi ada ruang pameran lain yang terbuka untuk taman. Karena topografi alami dari tanah - kemiringan menurun ke utara dan hubungan dengan Taman Sains dan Teknologi masa depan, modul dua lantai dibangun di bawah satu lantai dengan modul pintu masuk di tengah. Akses dari timur-barat dan ke pintu masuk utama dari kota dibentuk dalam bentuk lorong yang melalui konektor tegak lurus, yaitu aula yang menghubungkan modul. Jalan akses dan tempat parkir dirancang di sisi utara, timur, dan selatan.



Gambar 6. Denah  
sumber: www.archdaily.com

Lalu, bangunan utamanya di bagi atas 5 modul yang dibedakan oleh beberapa fungsi yaitu laboratorium, ruang multi fungsi, ruang ekposisi, dan ruang inovasi. Bangunan di rancang menjadi beberapa modul di buat untuk mempermudah dan memperjelas sirkulasi dari fungsi-fungsi yang di sediakan.

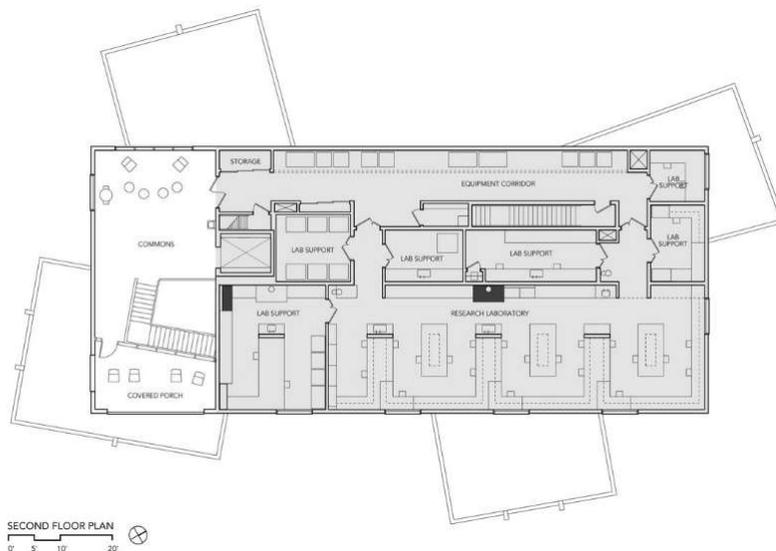
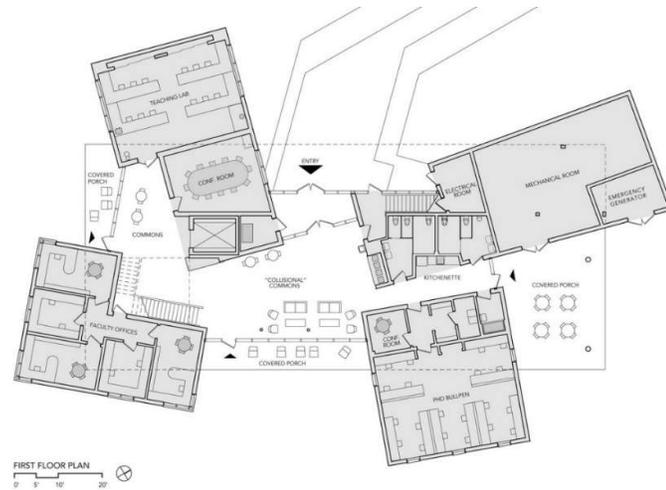
### 3. Laboratorium Kelautan Universitas Duke



Gambar 7. Laboratorium Kelautan Universitas Duke

sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Sebuah pusat penelitian yang berada di universitas duke yang berada di Beaufort, Amerika Serikat yang di rancang oleh tim arsitek yang bernama GLUCK+ ini berfokus pada penelitian ilmu kelautan LEED Gold yang mutakhir. Kampus pesisir Laboratorium Kelautan Universitas Duke adalah 'jendela di atas laut' yang unik, memberikan pembelajaran berdasarkan pengalaman yang menggabungkan konteks ruang kelas dengan kerja lapangan, teori dengan praktik, dan mendorong pengelolaan lahan lokal yang bijaksana dan perlindungan sumber daya alam karena keterlibatan di lapangan . Untuk laboratorium penelitian baru, setiap keputusan desain memperkuat konsep penyediaan jendela di laut, baik secara kiasan maupun harfiah.



Gambar 8. Denah

sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Pembagian zonasi di dalam gedung utama di bedakan per-lantai yaitu di lantai 1 di peruntukan sebagai fungsi sosial yang berisikan ruang yang bersifat public seperti kantor serta fasilitas umum lainnya, lalu di lantai 2 di konsentrasikan untuk fungsi penelitian intensif. Bagian lantai 1 juga dibagi lagi kegiatan per fungsinya melalui sebuah area berbentuk ruangan yang di khususkan untuk 1 fungsi mikronya .

## 1. Kesimpulan Analisis Proyek Sejenis

No	Analisis	Lyric / D.A Architect	Lublin Science And Technology Park	Duke University Marine Laboratory
1	Lokasi	Pessac, Perancis	Lublin, Polandia	Beaufort, United States
2	Luas Bangunan	7498 m2	10500 m2	14.000 ft2
3	Jumlah Lantai	4 & 2 Lantai	2 Lantai	2 Lantai
4	Program Ruang	R. Pelayanan umum, R. kantor, R. Penelitian	Lab., R. Pelatihan, R. Multifungsi, Aula, R. inkubator inovasi	R. Kantor, R. Servis, R. Rapat, R. Pelayanan, Labolatorium

Tabel 1. Analisis Preseden Program ruang

Sumber : Analisis pribadi,2020

Berdasarkan dari ke 3 preseden yang di lampirkan di atas terlihat jika walaupun bangunan tersebut mempunyai fungsi utama sebagai pusat penelitian tetapi fasilitas yang ada di dalamnya tidak hanya terfokus pada laboratorium saja, terdapat fasilitas-fasilitas pendukung pengguna gedung seperti ruang pelayanan umum, kantor beserta ruang rapat, auditorium serta fasilitas-fasilitas umum lainnya.

Terdapat pola yang terlihat sama dalam penempatan zonasi di dalam bangunan. Dari hasil analisis dari ke 3 preseden tersebut terlihat jika area penelitian di letakkan di dalam 1 lantai yang isinya khusus untuk laboratorium atau di area yang paling ujung dari lantai, fungsinya agar para peneliti mendapatkan privasinya sehingga menciptakan rasa nyaman saat berkerja.

Di lihat berdasarkan dari layout dari denah juga tergambar bahwa di dalam area penelitian tak hanya terdiri dari laboratorium utama saja tetapi terdapat juga ruang-ruang kecil yang menunjang kegiatan penelitian seperti labaratorium-laboratorium pendukung atau ruang penyimpanan khusus.