

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

Pusat Riset merupakan elemen penting yang harus dimiliki oleh setiap perguruan tinggi. Hal ini merupakan salah satu bentuk penerapan Tri Dharma Perguruan Tinggi yakni mengenai penelitian dan pengembangan yang menjadi landasan bagi setiap perguruan tinggi terutama mahasiswa. Saat ini Institut Teknologi Sumatera (ITERA) merupakan salah satu kampus yang berfokus dibidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi belum memiliki sebuah fasilitas seperti halnya pusat riset untuk memfasilitasi dalam mengembangkan sebuah penelitian dibidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Kajian ini diharapkan dapat membantu Institut Teknologi Sumatera (ITERA) agar memiliki bangunan pusat riset yang dapat terus berinovasi dan memecahkan segala permasalahan dibidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi serta menjadi pelopor percepatan teknologi saat ini.

Institut Teknologi Sumatera (ITERA) bermaksud untuk membangun sebuah gedung Pusat Riset yang akan terdiri dari 14 Pusat Riset dan Inovasi. Dengan dibangunnya pusat riset ITERA ini diharapkan dapat meningkatkan percepatan teknologi yang ada di ITERA. Menghasilkan sebuah produk yang dapat dipergunakan secara komersial dan memiliki hak paten secara resmi sehingga bukan hanya sekedar teori yang dihasilkan namun benar-benar dirasakan manfaatnya secara langsung hasil dari sebuah riset yang dikembangkan.

Proposal ini merupakan bagian dari tugas akhir yang berupa kajian awal sebelum melanjutkan ke tahap selanjutnya yakni mengerjakan tugas akhir. Kajian ini dibuat mengacu kepada keinginan beberapa petinggi ITERA demi terciptanya pusat riset ITERA yang dapat mawadahi ide-ide tenaga peneliti dalam mengembangkan inovasi baru dibidang ilmu pendidikan dan teknologi. Kajian ini juga dibuat sebagai pembelajaran dalam memahami sebuah pekerjaan proyek.

### 1. 2 Program

Proyek ini ditujukan untuk membangun sebuah gedung pusat riset dan inovasi di atas lahan sebesar  $\pm 120.000 \text{ m}^2$  yang terletak disebelah timur rencana gedung rektorat dan sebelah selatan rencana gedung perpustakaan Kampus ITERA. Luas bangunan sekitar  $8.000 \text{ m}^2$  yang terdiri dari 5 lantai, dapat mencakup fungsi utama yakni sebagai gedung pusat riset dengan pengelompokan ruang yang terdiri dari 14 bidang keilmuan. Selain itu, nantinya gedung ini akan dilengkapi fasilitas utama seperti auditorium dengan luas sekitar 150 – 300

$m^2$ , ruang pameran dengan luas sekitar 500  $m^2$  yang berisikan etalase dari produk produk yang telah dibuat, ruang laboratorium HPC (*High Performance Computing*),

ruang laboratorium *life science*, ruang laboratorium general pada lantai lima, 14 ruang kantor Purino (Pusat Riset dan Inovasi), ruang rapat, ruang sewa *start up*, *lounge* dan fasilitas pendukung lainnya yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan utama dari penggunaan gedung pusat riset ini.

### 1. 3 Asumsi

Berdasarkan proyek pembangunan gedung pusat riset ITERA ini diasumsikan bahwa :

1. Tidak ada batasan anggaran dalam pembangunan.
2. Pembangunan akan dilaksanakan secara serentak.
3. Lingkup kerja tidak termasuk merancang isi Lab Komputer, Lab *Life Science*, dan Lab Generik dikarenakan program untuk ketiga lab tersebut belum sepenuhnya dirumuskan oleh pihak ITERA.

### 1. 4 Peraturan Terkait

Peraturan terkait pembangunan gedung Pusat Riset dan Inovasi ini mengacu pada :

1. Peraturan Menteri PUPR No 6/PRT/M/2007 tentang Pedoman Umum Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan.
2. Peraturan Menteri PUPR No 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran.
3. Perda Kabupaten Lampung Selatan No. 6 Tahun 2014 Tentang Bangunan Gedung
  - a. Pasal 22 ayat 4 tentang Koefisien Dasar Bangunan (KDB), melihat dari area sekitar bangunan dan kondisi sekitar ITERA maka dapat disimpulkan bahwa Koefisien Dasar Bangunan (KDB) yang dianjurkan maksimum 40 % untuk bangunan ini dikarenakan tergolong lingkungan dengan kepadatan rendah.
  - b. Pasal 23 ayat 3 tentang Koefisien Lantai Bangunan (KLB), yang dianjurkan sesuai dengan standar mengacu kepada kepentingan pelestarian lingkungan, peresapan air permukaan, pencegahan terhadap bahaya kebakaran, fungsi peruntukan, fungsi bangunan, keselamatan dan kenyamanan bangunan.
  - c. Pasal 24 ayat 3 tentang Koefisien Daerah Hijau (KDH), yang dianjurkan minimum 60% karena tergolong lingkungan dengan kepadatan rendah.
  - d. Pasal 26 ayat 5 tentang Garis Sempadan Bangunan (GSB), pada sisi jalan lingkungan minimal 8 meter dari as jalan dan garis sempadan pagar minimal 4 meter dari as jalan.

- e. Bab 2 Pasal 8 tentang Klasifikasi Bangunan Gedung, berdasarkan pasal tersebut dapat disimpulkan bahwa bangunan ini tergolong bangunan renggang, yaitu bangunan yang terletak pada KDB kurang dari 40% dan daerah pinggiran atau luar kota. Bangunan gedung ini juga tergolong bangunan bertingkat sedang yaitu bangunan dengan ketinggian antara 4-8 lantai.