

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap perguruan tinggi di Indonesia memiliki kewajiban untuk memenuhi Tri Dharma Perguruan Tinggi yang memiliki 3 poin inti, yaitu : Pendidikan dan Pengajaran, Penelitian dan Pengembangan, dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Tidak hanya mahasiswa, tetapi dosen dan seluruh civitas akademika yang terlibat memiliki tanggung jawab atas Tri Dharma Perguruan Tinggi tersebut. Untuk mendukung pelaksanaan Tri Dharma Perguruan tinggi, selain sumber daya manusia yang unggul juga perlu adanya fasilitas yang memadai, misalnya gedung yang dirancang khusus untuk kegiatan administrasi, belajar mengajar, penelitian, dan sebagainya.

Institut Teknologi Sumatera (ITERA) merupakan salah satu perguruan tinggi negeri yang masih tergolong baru, yaitu dibentuk pada tanggal 6 Oktober 2012 di Bandung dan didirikan bangunannya 2 tahun kemudian di Lampung Selatan. Oleh karena itu, masih banyak bangunan yang belum dibangun di kampus ini, salah satunya yaitu bangunan Gedung Pusat Riset dan Inovasi. Gedung Pusat Riset dan Inovasi merupakan bangunan penting yang harus ada dalam suatu institut teknologi. Dianggap penting karena bangunan ini sebagai tempat penghasil produk-produk yang berbasis teknologi. Untuk saat ini, ITERA merencanakan 14 pusat riset dan inovasi yang akan dibangun. Oleh karena Institut Teknologi Sumatera merupakan institut yang berfokus di daerah Sumatera, maka diharapkan Gedung Pusat Riset dan Inovasi ITERA ini nantinya dapat menghasilkan produk-produk inovatif yang dapat menjadi solusi dan dapat membantu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada di masyarakat khususnya di daerah Sumatera.

Dengan adanya kebutuhan tersebut, maka disusunlah Proposal Tugas Akhir ini dengan judul “Proyek Perencanaan Dan Perancangan Bangunan Gedung Pusat Riset dan Inovasi Institut Teknologi Sumatera (Itera)” sebagai kajian awal sebelum pelaksanaan Tugas Akhir.

1.2 Program

Bangunan gedung pusat riset dan inovasi ini akan terdiri dari 14 bidang, 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.

ITERA menyediakan lahan seluas $\pm 47.577,35 \text{ m}^2$, untuk dibangun Gedung Pusat Riset dan Inovasi yang akan dirancang dengan luas total bangunan sekitar 8.000 m^2 dalam 5 lantai. Bangunan ini dirancang dengan berbagai fasilitas yang memadai untuk melakukan kegiatan di bidang riset dan inovasi, baik di ruang dalam maupun ruang luarnya.

Oleh karena fungsi bangunan ini yang digunakan untuk kegiatan riset dan inovasi teknologi, tentunya harus mencirikan bangunan yang menggunakan teknologi terbarukan dan berkelanjutan yang juga sesuai dengan motto Itera “*Smart, Friendly, and Forest Campus*”. Teknologi yang berkelanjutan ini diharapkan mampu menghemat penggunaan energi, baik dalam bidang kelistrikan, penghawaan, dan pengairan.

Selain itu, karena Itera yang letaknya berada di jalur pendaratan pesawat terbang, maka bentuk bangunan harus dibuat semenarik mungkin jika dilihat dari atas sebagai penanda keberadaan Itera, juga tentunya bangunan ini bisa dijadikan simbol Itera dan *Itera for Sumatera*.

1.3 Asumsi

1.3.1 Lahan

Asumsi yang akan diterapkan dalam merancang gedung pusat riset dan inovasi :

1. Tidak ada batasan anggaran dalam pembangunan,
2. Proyek yang dirancang akan dilaksanakan secara bertahap,
3. Sekeliling kawasan ITERA akan berkembang pesat, setelah terbangunnya bangunan Gedung Pusat Riset dan Inovasi ITERA ini.
4. Akan banyak bangunan yang terbangun setelah pembangunan Gedung Pusat Riset dan Inovasi Itera ini.

1.3.2 Peraturan Terkait

Peraturan Pemerintah Daerah (PERDA) Kabupaten Lampung Selatan, Nomor 06 Tahun 2014:

1. Pasal 8 (2); tentang Klasifikasi Bangunan Gedung. Bangunan dengan ketinggian 5 lantai diklasifikasikan sebagai gedung bertingkat rendah.
2. Pasal 22 (4), pasal 23, pasal 24 (3); tentang Koefisien Dasar Bangunan (KDB) maksimum 40 % dengan Koefisien Daerah Hijau (KDH) minimum 60%
3. Pasal 26 (5); tentang Garis Sempadan Bangunan (GSB) pada sisi jalan minimum 8 meter dari as jalan dan garis sempadan pagar minimal 4 meter dari as jalan.