

## **Pusat Riset dan Inovasi**

Dela Meisiliandatar 24116144

Pembimbing :

Ir. Eko Purwono, MS. Arch.S

Elisabet Nungky Septania, S.T., M.Sc

### **ABSTRAK**

Institut Teknologi Sumatera memiliki salah satu misi sebagai kampus yang mendorong percepatan teknologi di pulau Sumatera. Dalam menunjang misi tersebut, ITERA akan membangun sebuah fasilitas untuk kegiatan riset yaitu Pusat Riset dan Inovasi (Purino). Proyek Purino merupakan bangunan yang terdiri dari 5 (lima) lantai dengan luas total bangunan  $\pm 8000 \text{ m}^2$ . Massa bangunan berasal dari bentuk geometri persegi panjang dan dirancang untuk dapat beradaptasi dengan berbagai macam fungsi ruangan (fleksibel), mengikuti perkembangan dari penelitian atau riset yang ada. Gedung Purino memiliki 3 (tiga) laboratorium yaitu laboratorium HPC (*High Performance Computing*), laboratorium *life science*, laboratorium general, 14 ruang purino, auditorium, ruang pameran, ruang sewa untuk *startup*, ruang seminar, *coworking space* dan kafe. Orientasi bangunan yang menghadap ke timur membuat sisi barat dan timur gedung menerima sinar matahari langsung sepanjang hari, hal ini akan diantisipasi dengan menggunakan *secondary skin* pada fasad bangunan. Gedung Purino juga akan difungsikan sebagai pusat data yang akan menyimpan seluruh data di pulau Sumatera, karena itu perlu ditunjang dengan skema keamanan seperti *Locking System* yang menggunakan *entry-level ID Card*. Dalam pembangunannya, gedung Purino dilengkapi dengan teknologi *solar cell*.

Kata kunci: Institut Teknologi Sumatera, Purino, *Solar Cell*.

**Research and Innovation Center**

Dela Meisiliandataru 24116144

Supervisor :

Ir. Eko Purwono, MS. Arch.S

Elisabet Nungky Septania, S.T., M.Sc

**ABSTRACT**

Sumatra Institute of Technology has a mission as a campus that encourages the acceleration of technology in Sumatra. In supporting this mission, ITERA will build a facility for research activities called the Research and Innovation Center (Purino). The Purino project is a building consisting of 5 (five) floors with a total building area of  $\pm 8000 \text{ m}^2$ . The mass of the building comes from a rectangular geometric shape and is designed to adapt to variety of room functions (flexible), following the development of existing research. The Purino building has 3 (three) laboratories, those are the HPC (High Performance Computing) laboratory, a life science laboratory, a general laboratory, 14 purino rooms, an auditorium, an exhibition room, a rental room for startups, a seminar room, a coworking space and a cafe. The orientation of the building facing East makes the West and East sides of the building receive direct sunlight throughout the day, this will be anticipated by using a secondary skin on the building facade. The Purino building will also function as a data center that will store all data in Sumatra, therefore it needs to be supported by a security scheme such as a Locking System that uses an entry-level ID Card. During its construction, the Purino building was equipped with solar cell technology.

Keywords: Sumatra Institute of Technology, Purino, Solar Cell.