

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

#### **1.1.1 Latar Belakang Pemilihan objek**

Kemajuan ilmu pengetahuan teknologi sekarang ini menjadi salah satu tolok ukur dari berkembangnya suatu bangsa. Namun yang terjadi di Indonesia, kemajuan IPTEK tersebut tidak didukung oleh kemajuan masyarakatnya dalam pengetahuan tentang teknologi yang berkembang saat ini, sehingga bangsa kita kalah bersaing dengan bangsa lain. Salah satu faktor yang paling dominan yang menyebabkan persoalan ini adalah tidak tersedianya fasilitas pendukung yang memadai bagi masyarakat kita khususnya para pemuda yang terdidik untuk boleh mengenal, mempelajari, atau bahkan menciptakan sebuah penemuan yang berhubungan dengan kemajuan teknologi.

Agar mampu bertahan dan bersaing, kualitas bangsa perlu ditingkatkan, salah satunya melalui pemahaman ilmu pengetahuan dan teknologi dan melakukan percobaan-percobaan yang menghasilkan penemuan-penemuan baru secara tepat dan benar. Hal itu semakin mutlak diperlukan apalagi peranan IPTEK dalam kehidupan manusia semakin luas, hampir semua bidang berhubungan dengan IPTEK. Perkembangan IPTEK yang sangat cepat tersebut perlu dikuasai untuk kemajuan suatu bangsa.

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas suatu bangsa, yaitu dengan menumbuhkan pengertian dan apresiasi masyarakat mengenai peranan IPTEK dalam pembangunan bangsa. Karena itu dibutuhkan suatu wadah untuk memudahkan masyarakat mengenal, mengerti dan memahami IPTEK melalui cara-cara yang menarik, mudah dan berkesan, sehingga masyarakat terutama kalangan pelajar tergerak motivasinya.

Indonesia sendiri masih tertinggal dengan negara-negara tetangganya dalam hal IPTEK. Sebagai contoh India, yang termasuk Negara sedang berkembang mempunyai 28 pusat ilmu pengetahuan. Malaysia dengan sekitar 20 juta jiwa penduduknya mempunyai 2 pusat ilmu pengetahuan dengan skala besar. Thailand dengan jumlah penduduknya sekitar 45 juta jiwa mempunyai 3 pusat ilmu pengetahuan. Sementara Indonesia dengan wilayah yang lebih luas hanya memiliki 2 pusat ilmu pengetahuan yang terdapat pada kota Bandung dan DKI Jakarta.

Arus globalisasi yang sangat cepat saat ini menuntut kita untuk berperan aktif dalam meningkatkan kualitas bangsa agar tidak kalah bersaing dengan bangsa lain. Melalui peningkatan mutu pendidikan, dalam hal ini mengarah kepada pengetahuan akan IPTEK. Ketertinggalan kita dari bangsa lain dalam hal IPTEK mengajak kita khususnya para pelajar untuk berpikir maju kedepan dengan menggali potensi yang ada.

Pusat ilmu pengetahuan merupakan suatu wadah yang bertujuan untuk memperkenalkan, memperkaya pengetahuan, menciptakan hal-hal baru mengenai

IPTEK, dan menumbuhkan apresiasi IPTEK terhadap masyarakat segala usia secara mudah dan berkesan melalui berbagai kegiatan yang banyak melibatkan peragaan interaktif yang dapat digunakan dengan mudah. Science center merupakan sarana pendidikan di luar sekolah yang memadukan unsur permainan atau games dan ilmu pengetahuan, berusaha memperkenalkan IPTEK ke segala usia, serta memotivasi para pemuda untuk boleh berkreasi dengan menciptakan hal-hal baru yang berhubungan dengan IPTEK yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas suatu bangsa.

Melalui peragaan interaktif, yang didukung dengan uji coba yang lebih atraktif dari hasil-hasil temuan yang dihasilkan terjadi interaksi antara pengunjung dengan alat yang dihasilkan, sehingga mendorong setiap pengunjung untuk bereksplorasi atau mempunyai rasa keingintahuan yang lebih bagaimana alat ini bisa dihasilkan dan juga bagaimana proses kerja dari alat tersebut.

Selama ini Lembaga Ilmu Pengetahuan yang ada di Indonesia (LIPI) mengalami keterbasan dalam hal penerapan dan pengaplikasian dari setiap bidang ilmu science yang mereka pelajari karena mereka hanya dilengkapi secara teoritis saja, karena itulah pada Pusat Ilmu Pengetahuan Terapan ini menekankan pada peragaan dan pengembangan ilmu pengetahuan atau yang lebih dikenal dengan PP-IPTEK.

Dalam situs resmi Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Taman Mini Indonesia Indah (<http://ppiptek.ristek.go.id>), dikatakan bahwa PP-IPTEK merupakan sarana pembelajaran luar sekolah untuk menumbuh kembangkan budaya ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) bagi masyarakat untuk segala generasi

secara mudah, menghibur, berkesan dan kreatif melalui berbagai program dan peragaan interaktif yang dapat disentuh dan mainkan. Melalui interaksi ini, akan dapat mendorong tumbuhnya pemikiran tentang apa, mengapa dan bagaimana IPTEK digali dan dimanfaatkan bagi kehidupan manusia agar lebih nyaman dan sejahtera.

Seperti yang dijelaskan dalam Al Qur'an surat As Saba' ayat 6:

*“Dan orang-orang yang diberi ilmu berpendapat bahwa wahyu yang diturunkan kepadamu dari Tuhanmu itulah yang benar dan menunjuki (manusia) kepada jalan Tuhan Yang Maha Perkasa lagi Maha Terpuji.”*

Ayat diatas menjelaskan betapa pentingnya ilmu pengetahuan bagi manusia, ilmu yang diturunkan oleh Allah adalah petunjuk bagi manusia. Dengan ilmunya manusia dapat menjadi khalifah di bumi yang memiliki kewajiban untuk menjaga, memelihara, membentuk dan mengatur alam ini menjadi yang lebih baik serta memiliki nilai-nilai ketauhidan pada Allah swt.

### **1.1.2 Latar Belakang Pemilihan Tema dan Lokasi**

Tema yang diambil adalah *“high tech architecture”*. Yaitu melakukan perancangan pusat ilmu pengetahuan dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi masa kini, memberi kemudahan-kemudahan bagi pengguna/pengunjung dan dapat menjadikan pusat ilmu pengetahuan ini memiliki tampilan dengan menonjolkan kecanggihan teknologi modern yang memiliki nilai-nilai keindahan, kekokohan, serta fungsi yang lebih kompleks. Serta memberikan fasilitas yang lebih baik dan nyaman serta aman.

Pemilihan tema *Hi-Tech Architecture* terhadap obyek Perancangan Pusat Rekreasi Peragaan IPTEK ini didasarkan pada filosofis Tema *Hi-Tech Architecture* yaitu pandangan positif terhadap ilmu pengetahuan dan memberikan kemudahan bagi penggunaannya, seperti halnya teknologi dan ilmu pengetahuan yang memberikan kemudahan bagi umat manusia.

Lokasi perancangan terletak di Kota Batu karena kota Batu merupakan kota wisata yang berpotensi besar dalam mendukung perkembangan suatu tempat rekreasi. Salah satu sarana yang menyajikan kegiatan edukasi sekaligus mengandung unsur rekreasi adalah pusat peragaan ilmu pengetahuan dan teknologi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana rancangan pusat rekreasi peragaan IPTEK yang mampu mawadahi fungsi serta kegiatan rekreatif yang juga memberikan pendidikan kepada masyarakat?
2. Bagaimana rancangan pusat rekreasi peragaan IPTEK sebagai wadah untuk memenuhi kebutuhan IPTEK di Indonesia dengan tema hi-Tech Architecture?

## **1.3 Tujuan dan Sasaran**

1. Mengkaji tentang rancangan pusat rekreasi peragaan IPTEK yang mawadahi fungsi serta kegiatan rekreatif yang juga memberikan pendidikan kepada masyarakat khususnya pelajar.
2. Mengkaji tentang rancangan pusat rekreasi peragaan IPTEK sebagai wadah untuk kebutuhan IPTEK di Indonesia dengan tema hi-Tech Architecture.

#### 1.4 Manfaat

1. Dapat meningkatkan minat masyarakat untuk berperan aktif dalam pengembangan IPTEK.
2. Dapat menjadi sarana pendidikan yang mendukung kualitas pengembangan IPTEK di Indonesia.

#### 1.5 Batasan Masalah

- Batasan pada objek perancangan yaitu bangunan pusat ilmu pengetahuan yang terletak di kota Batu dengan skala nasional.
- Pembahasan pusat ilmu pengetahuan ini dibatasi dengan tema *Hi-tech architecture*, agar menjadi bangunan dengan teknologi modern dan masa kini.
- Penekanan pada fungsi rekreasi dan aspek edukatif dalam bidang IPTEK.