

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Waduk Jatigede merupakan waduk yang pembangunannya telah direncanakan semenjak zaman Hindia Belanda yang kala itu Pemerintah Hindia Belanda merencanakan untuk melakukan pembangunan tiga waduk yang akan dibuat disepanjang aliran Sungai Cimanuk, dan waduk Jatigede merupakan waduk utama dan yang paling besar, akan tetapi dikarenakan banyaknya penolakan dari warga sekitar, akhirnya proyek ini pun sempat tertunda. Menurut Airlangga Mardjono, (2014), pembangunan waduk Jatigede kembali digagas kembali pada tahun 1963 dibawah pemerintahan Presiden Soekarno yang tujuan utamanya adalah untuk menampung, menambah irigasi, serta penyaluran air dengan detail *design* tahun 1988. Proses pembebasan lahan untuk digunakan sebagai tempat pembangunan waduk dilakukan pada tahun 1982, yang kemudian disambung 20 tahun kemudian yang merupakan proses konstruksi di tahun 2007. Waduk Jatigede memiliki fungsi utama sebagai sarana pengairan/irigasi yang digunakan sebagai cadangan air tawar yang digunakan untuk mengairi areal pertanian yang ada di sekitar wilayah Majalengka, Indramayu, dan Cirebon, dan juga sebagai pembangkit listrik tenaga air. (Airlangga Mardjono, 2014, detik.com, 12/09/2014)

Selain dari fungsi utama tadi, waduk Jatigede pun memiliki potensi lain yaitu sebagai tempat sarana budidaya untuk perikanan air tawar, sarana olah raga air, dan sebagai sarana rekreasi. Akan tetapi menurut warga sekitar yang tinggal di sekitar waduk, keadaan di sekitar Jatigede dianggap belum stabil karena waduk Jatigede masih dalam masa pengisian bendungan yang menimbulkan pasang surut air yang mengakibatkan bencana banjir jika terjadi air pasang. Selain dari faktor lingkungan, kondisi masyarakat di sekitar waduk juga sangat memprihatinkan, dikarenakan hilangnya mata pencaharian dan tempat tinggal yang disebabkan oleh

peneggelaman desa dan daerah sekitar untuk dijadikan waduk. Dalam beberapa kesempatan saat melakukan survei dilapangan, penulis menemukan banyak keluhan seperti tidak adanya ketetapan dalam mata pencaharian, kekurangan air bersih, sampai sarana prasarana yang tidak memenuhi standar kehidupan.

Dibalik semua kemelut yang ada, Jatigede dianggap memiliki potensi wisata yang dapat dikembangkan, khususnya pada potensi wisata alamnya. Sudah terdapat beberapa spot wisata yang telah dibuat di sekitar Jatigede seperti Tanjung Duriat, Puncak Damar Waduk Jatigede, Panenjoan Jatigede, dan Batu Agung. Untuk perancangan ini Puncak Damar adalah lokasi yang dipilih sebagai tempat untuk pembuatan menara pohon, tepatnya pada satu wilayah yang ditumbuhi oleh pohon pinus yang memiliki suasana yang sejuk sebagai tempat wisata, karena posisinya yang strategis yaitu berada di dataran tinggi sehingga dapat melihat secara jelas pemandangan di sekeliling Waduk Jatigede.

Atraksi wisata yang terdapat di Puncak Damar pada saat ini hanya view deck saja yang mengarah langsung ke Waduk Jatigede. Dilihat dari sisi aspek keamanan pada keempat tempat wisata tersebut dapat dibilang sudah sesuai. Padahal masih terdapat banyak spot dengan pemandangan yang bagus pada ketinggian tertentu yang dapat dikembangkan sebagai objek wisata, dan aspek keamanan pada perancangan objek wisata terutama pada bagian struktur harus sangat diperhatikan dikarenakan banyaknya daerah perbukitan dan jurang yang cukup curam di wilayah sekitar Jatigede. Aspek keamanan khususnya pada struktur seringkali memegang peran yang penting dalam menentukan berbagai konstruksi, terutama pada produk yang berkaitan langsung dengan penggunaannya.

Oleh karena itu, pada perancangan kali ini penulis ingin membuat sebuah menara pohon sebagai objek wisata alam dengan memanfaatkan daerah waduk Jatigede ataupun wilayah lain dengan potensi yang sama. Dalam perancangan menara pohon terdapat beberapa aspek diantaranya aspek ergonomis, aspek rupa, aspek keamanan stuktur, aspek material, dan aspek *maintenance*. Tetapi fokus pembahasan penulis pada perancangan adalah aspek keamanan pada struktur

dengan keilmuan antropometri yang dikhususkan pada persentil orang Indonesia dan asia, sebagai pendukung yang bertujuan untuk membuat sebuah desain menara pohon yang aman ketika digunakan oleh pengunjung. Pembahasan pada aspek keamanan struktur akan terbagi menjadi beberapa poin bahasan, diantaranya : aspek keamanan struktur pada rancangan, keamanan, dan antropometri pengguna. Berdasarkan dari poin-poin tersebut diharapkan akan tercapai tujuan dari perancangan menara pohon dengan menjadikan aspek keamanan pada struktur sebagai fokus bahasan pada perancangan menara pohon, dan menjadikan menara pohon sebagai objek wisata alam yang aman bagi pengunjung.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pembahasan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam bentuk pernyataan sebagai berikut:

1. Aspek keamanan sebagai salah satu aspek pendukung pada perancangan menara pohon.
2. Potensi menara pohon sebagai objek wisata alam yang aman.
3. Perancangan objek wisata yang menjadi atraksi yang menarik pengunjung.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah aspek keamanan struktur sudah tepat sebagai aspek pendukung dalam perancangan?
2. Bagaimana merancang menara pohon yang aman sebagai objek wisata alam?
3. Bagaimana merancang objek wisata yang dapat menarik pengunjung dengan aspek keamanan struktur?

## **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang didapatkan dalam laporan ini adalah:

1. Pembahasan aspek hanya pada aspek keamanan pada struktur dengan dilengkapi oleh keilmuan antropometri.
2. Perancangan menara pohon hanya diperuntukan untuk objek wisata.
3. Produk diperuntukan untuk objek wisata di sekitar Jatigede atau tempat lain yang memiliki potensi wisata yang sama.
4. Bentuk struktur dan ukuran menara pohon disesuaikan dengan dengan pohon yang digunakan.

## **1.5 Tujuan Perancangan**

### **1.5.1 Tujuan Umum**

1. Menjadikan menara pohon sebagai objek wisata alam yang aman bagi pengunjung.
2. Menjadikan aspek keamanan pada struktur sebagai fokus bahasan pada perancangan menara pohon.

### **1.5.2 Tujuan Khusus**

1. Merancang sebuah menara pohon dengan memperhatikan aspek keamanan yang didasari dengan keilmuan antropometri.
2. Untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana S1 Desain Produk Telkom University.

## **1.6 Manfaat Perancangan**

### **1.6.1 Keilmuan**

Manfaat secara keilmuan, dapat dijadikan sumbangan keilmuan sebagai bahan pertimbangan bagi desainer produk keilmuan desain produk serta pada Lembaga dan pribadi.

### 1.6.2 Pihak Terkait

Diharapkan menjadi gambaran atau inspirasi pada perancangan produk khususnya perancangan menara pohon.

### 1.6.3 Masyarakat Umum

Dapat dijadikan referensi dan acuan desain untuk meningkatkan pengetahuan mengenai bagaimana merancang suatu produk yang aman dan nyaman untuk digunakan oleh masyarakat banyak dipadukan dengan keilmuan ergonomi dan antropometri.

## 1.7 Metode Perancangan

Metode yang digunakan dalam perancangan ini adalah metode kualitatif, yang mencakup pendekatan, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data, sebagai berikut:

### 1.7.1 Pendekatan

Pendekatan yang digunakan pada proses perancangan ini adalah dengan mencari identifikasi masalah yang ada kemudian ditentukan solusi dari masalah tersebut yang dilanjutkan dengan proses perancangan dengan berdasarkan dari identifikasi masalah dan solusi yang telah didapat.

### 1.7.2 Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk memenuhi kelengkapan data yang digunakan sebagai acuan pada pembuatan desain dan bertujuan untuk lebih mendalami topik bahasan pada perancangan produk.

## 2. Observasi

Metode pengumpulan data menggunakan teknik observasi digunakan untuk mendapatkan data yang faktual dan dapat mengetahui informasi yang ada dan dapat dikembangkan.

## 3. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data secara empiris dengan melakukan wawancara dengan pihak terkait.

### 1.7.3 Teknik Analisis

Dengan teknik analisis. Perancang tidak boleh melaksanakan proses perancangan berdasarkan suatu data atau fakta yang bersifat tidak berlaku (invalid). Oleh karena itu peran data dan fakta dalam pelaksanaan proses perencanaan menjadi sangat penting. Data dan fakta umumnya dihasilkan dari proses analisis dan atau survey (B. Palgunadi, 2007 : 321).

## **1.8 Sistematika Penulisan**

### **BAB 1 Pendahuluan**

Berisikan tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II Tinjauan Umum**

Bagian ini berisikan tentang landasan teoritik, landasan empirik, dan gagasan awal perancangan.

### **BAB III Analisa Aspek Desain**

Bagian ini berisikan tentang analisa perancangan yang dikaji dengan hipotesa 5W + 1H, analisa S.W.O.T, dan analisa T.O.R

### **BAB IV Konsep Perancangan**

Bagian ini berisikan tentang data real, pertimbangan desain, konsep desain, deskripsi produk rancangan, gambar rendering, gambar kerja, foto studi model.

### **BAB V Kesimpulan dan Saran**

Bagian ini berisikan tentang kesimpulan dan saran tentang perancangan produk.