

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Banjir lumpur panas Sidoarjo, juga dikenal dengan sebutan lumpur Lapindo adalah peristiwa menyemburnya lumpur panas di lokasi pengeboran Lapindo Brantas Inc. di Dusun Balongnongo Desa Renokenongo, Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia, sejak tanggal 29 Mei 2006. Semburan lumpur panas yang tak kunjung berhenti menyebabkan tergenangnya kawasan permukiman, pertanian, dan perindustrian di sekitar area semburan sehingga merugikan warga.

Penelitian dan pengolahan lumpur Lapindo Sidoarjo sudah banyak dilakukan berbagai pihak baik dari institusi pendidikan maupun non-pendidikan. Namun hanya sedikit dari sekian banyak penelitian dan pengolahan dari lumpur Lapindo yang berlanjut pada tahap aplikasi dan pengenalan pada masyarakat, sehingga apa yang dilihat masyarakat mengenai lumpur Lapindo selalu mengarah ke hal-hal yang cenderung negatif karena berkaitan erat dengan kerugian banyak warga. Stigma tersebut menjadikan warga semakin tidak sadar akan potensi yang dimiliki oleh lumpur Lapindo dan melewatkan peluang untuk mengembangkan sumber daya yang melimpah tersebut untuk sesuatu yang lebih bernilai.

Lumpur Lapindo sendiri memiliki banyak kandungan di dalamnya, kebanyakan dari kandungan tersebut adalah kandungan-kandungan yang biasa digunakan dalam material-material bangunan salah satunya adalah keramik. Kandungan silika dan alumina dalam lumpur lapindo sama dengan kandungan yang digunakan untuk membuat keramik, sehingga dengan pencampuran yang tepat maka keramik berkualitas dapat dihasilkan dan dapat menggantikan Clay sebagai bahan dasar keramik. Pada 2010 pengolahan lumpur Lapindo menjadi keramik dalam bentuk tableware (vas, gelas, mangkok, piring, dsb) pernah dilakukan namun karena pihak pengolah berada di Jawa Tengah, sedangkan semburan lumpur Lapindo sebagai pusat material berada di Jawa Timur. Ketersediaan material dan pemutusan kerja sama menjadi kendala sehingga produksi tidak dilanjutkan.

Keramik sendiri dikenal sebagai material yang abadi jika diperlakukan dengan benar karena durabilitas/ketahanan material yang baik. Keramik banyak digunakan karena memiliki keunggulan-keunggulan seperti tahan air dan panas, tidak menyerap air, dan memiliki varian warna yang bisa disesuaikan kemauan menggunakan glasir. Karakter keramik yang tahan lama menjadikan keramik cocok digunakan di dalam maupun di luar ruangan. Disamping itu minat pelaku *furniture* di Indonesia untuk berkembang dan bersaing secara global di *ceramic furniture* masih sangat rendah. Oleh karena itu perancang ingin melakukan Perancangan Set Furniture untuk Fasilitas Publik Berbahan Lumpur Lapindo.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah diuraikan, perancang merumuskan beberapa masalah yang ingin dijawab dalam perancangan produk interior Tugas Akhir ini, yaitu:

1. Bagaimana lumpur Lapindo dapat diolah menjadi sebuah material berkualitas dan *sustainable*?
2. Bagaimana mengaplikasikan material berbahan lumpur Lapindo menjadi set furniture?

## **1.3. Tujuan dan Manfaat Perancangan**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dibuat, tujuan dan manfaat perancangan produk interior yang ingin dicapai oleh perancang adalah:

### **1.3.1. Tujuan Perancangan**

Tujuan utama dari perancangan set *furniture* ini adalah menghasilkan sebuah set *furniture* untuk *public space* yang bisa digunakan pada *indoor* maupun *outdoor space* menggunakan lumpur Lapindo. Selain itu, perancangan ini juga bertujuan untuk mengelola lumpur Lapindo menjadi material sebuah produk yang kedepannya akan dikenalkan ke masyarakat melalui *branding* dan aplikasi produk dalam upaya stimulasi pengelolaan lumpur lapindo.

### 1.3.2. Manfaat Perancangan

Manfaat yang ingin diberikan oleh perancang melalui perancangan Tugas Akhir ini adalah:

#### 1. Perancang

- Menyadari manfaat material lokal yang belum diolah secara maksimal.
- Mempelajari material yang bisa dijadikan *sustainable material*.
- Memperluas wawasan mengenai batasan material pada produk interior.
- Menambah referensi desain furniture dengan material non-konvensional seperti keramik, semen dan sebagainya.
- Belajar untuk berpikir kreatif dalam menciptakan produk interior dengan material yang tidak umum..
- Belajar mempromosikan produk dengan nilai jual keunikan material produk.

#### 2. Desainer Produk Interior

- Memiliki jenis material baru yang unik untuk diolah.
- Mendorong desainer untuk mendalami material lokal dengan dasar *sustainability*.
- Memicu pola pikir kreatif dalam inovasi material interior.
- Menjadi stimulasi untuk mengembangkan *ceramic furniture* di Indonesia

#### 3. Masyarakat

- Menyadarkan serta mengingatkan masyarakat akan potensi material lumpur Lapindo yang belum diolah secara maksimal dengan jumlah yang sangat melimpah.
- Menghilangkan stigma “musibah” yang melekat pada lumpur Lapindo dengan menciptakan produk bernilai guna.
- Memiliki opsi material baru sebagai konsumen.

### 1.4. Target Luaran

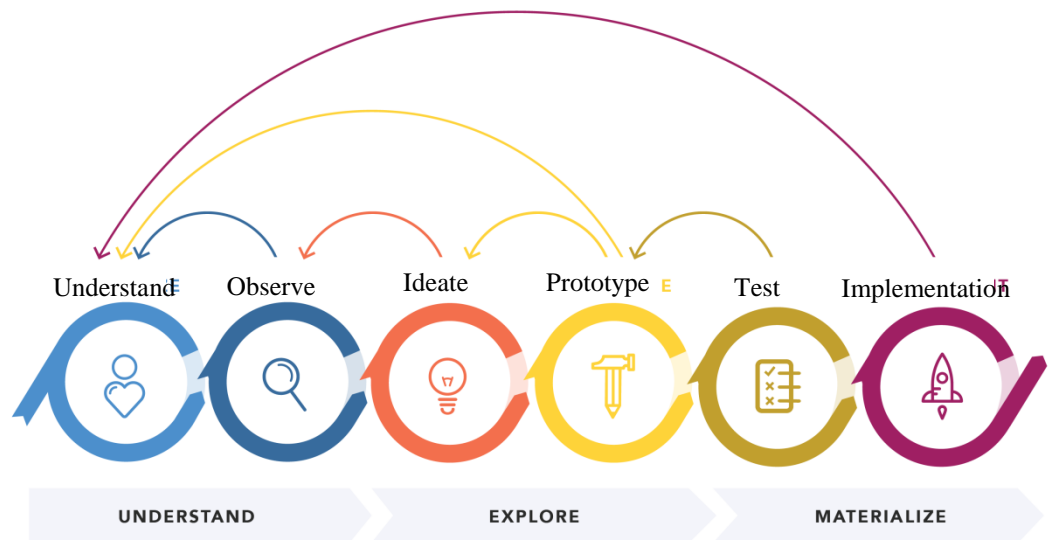
#### 1. *Programming*

#### 2. Gambar Desain

- Perspektif
- Tampak produk

- Potongan produk
  - Detail konstruksi produk
  - *Assembly drawing*
3. Prototipe
- Produk 1:1

## 1.5. Metode Perancangan



Gambar 1-**Error! No text of specified style in document.**-1 Metode Perancangan

### 1.5.1. Understand

Dalam tahap ini perancang memahami dan menyadari masalah serta potensi yang ada di sekitar lingkungan untuk diangkat menjadi sebuah topik perancangan. Mencari informasi dasar akan potensi dari lumpur Lapindo dengan cara wawancara pada ahli, observasi lokasi pengambilan material lumpur Lapindo dan mencari artikel melalui internet.

### 1.5.2. Observe

Melakukan observasi terhadap data yang terkumpul untuk dikaji dan ditimbang kelayakannya untuk diangkat menjadi sebuah topik perancangan Tugas Akhir, serta melakukan pemfokusan output untuk Tugas Akhir dengan

mengangkat topik yang diobservasi. Setelah tahap *understand* dan *observe*, data yang didapat dirangkum menjadi tahap awal *programming*.

### **1.5.3. Ideate**

Data programming yang telah disusun, berlanjut pada tahap ideasi dimana ide-ide dituangkan melalui sketsa-sketsa sebagai alternatif untuk mencapai suatu desain yang bersifat final untuk dilanjutkan pada tahap prototipe. Perancang menghasilkan 25 sketsa awal yang selanjutnya dikerucutkan menjadi 5 produk untuk dikembangkan menjadi sebuah set.

### **1.5.4. Prototype**

Pada tahap ini sketsa terpilih dilanjutkan menjadi gambar kerja untuk dijadikan *prototype* 1:10 dan pengerjaan produk 1:1. *Protoyping* berguna untuk mengevaluasi produk dari segi bentuk dan konstruksi secara visual, sedangkan pengerjaan produk 1:1 dilakukan untuk uji coba apakah produk sudah layak untuk dilanjutkan produksinya atau tidak, jika pada tahap *prototype* ternyata produk belum memenuhi standar maka tahapan dianjurkan untuk kembali ke tahap sebelumnya untuk melakukan revisi/ penyempurnaan produk.

### **1.5.5. Test**

Test kelayakan *prototype* dilakukan dengan evaluasi/sidang akhir bersama dosen pembimbing dan dosen penguji. Tahap ini untuk membedah dan mengevaluasi apakah produk sudah layak dari segi konstruksi, biaya produksi dan kemudahan produksi. Jika tahap test dapat dilampaui maka produk dinyatakan layak dan dapat diimplementasikan.

### **1.5.6. Implementation**

Tahap implementasi adalah tahap dimana evaluasi dan uji kelayakan telah dilewati, sehingga tahap ini adalah tahap final berupa pengaplikasian desain pada *real site* yaitu di Gedung baru Universitas Kristen Petra untuk meralisasikan produk yang berdaya guna.