

## **BAB 3**

### **METODOLOGI PENULISAN**

#### **3.1. Data**

Data yang diperlukan dalam proses *Refresh Engineering* desain kramik dinding masjid Al-Huda Tanah abang di PT. Nuanza Porselen Indonesia antara lain:

- a. Foto *Relief* keramik dinding
- b. Karakteristik Material *Gypsum* kuning
- c. Karakteristik Material *Verowhite & Suport*
- d. Waktu desain dan permesinan *prototype* keramik dinding.

#### **3.2. Cara Pengambilan Data**

- a. Jurnal dan penulisan yang terkait dengan topik penulisan diperoleh dengan cara studi pustaka via perpustakaan dan internet.
- b. Karakteristik *gypsum* kuning diperoleh dari pencarian internet
- c. Karakteristik *Verowhiteplus & Suport* didapat dari data *sheet* di *website* perusahaan yang memproduksi *Verowhiteplus* dan *support*.
- d. Spesifikasi Mesin *3D Objet 30PRO* dari Buku Pengguna di Laboratorium Proses Produksi.

#### **3.3. Bahan, Alat, dan Mesin Selama Proses Penulisan**

- a. Seperangkat komputer yang dilengkapi dengan program *ArtCAM 2015 R2*, *Netfab*, *Objet* dan *Corel Draw X7*
- b. Material *Gypsum* kuning
- c. Material *Verowhiteplus & Suport*
- d. Mesin *3D Objet 30Pro*
- e. Kamera

#### **3.4. Langkah-Langkah penulisan**

Untuk tujuan penulisan ini, maka penulisan dilakukan secara urut dan sistematis. Adapun tahap-tahap yang dilakukan adalah:

### **3.4.1. Brainstorming**

Tahap pertama yang dilakukan pada proses desain adalah mengumpulkan banyak ide dari beberapa orang. Ide-ide yang terkumpul lalu dikembangkan menjadi atribut desain. Proses pembuatan atribut desain keramik dinding berfungsi untuk mengetahui atribut-atribut dibutuhkan untuk merancang keramik dinding.

### **3.4.2. Analisis Foto Ornamen dan Jurnal yang terkait**

Hasil Foto relief keramik dinding yang telah diterima dari PT. Nuansa Porselen Indonesia dilihat ketajaman gambarnya agar dapat ditentukan gambar vector dari reliefnya. Jika hasil foto tidak jelas, maka akan mempersulit saat proses tracing vector dari foto tersebut. Selain Foto relief, penulis juga mencari referensi perkembangan relief keramik dinding untuk nuansa islami dari abad ke abad melalui jurnal internasional. Hasilnya akan dipadukan dengan relief dari foto relief dari PT. Nuansa Porselen Indonesia dan akan didiskusikan oleh pihak PT. Nuansa Porselen Indonesia.

### **3.4.3. Re-Modeling / Re-Design**

Proses *Re-Modeling* ( Desain Ulang ) *relief* dari ornament keramik dinding dalam kasus ini adalah proses pembuatan model baru ornament keramik dinding dengan pembangunan vector dari *Fix* Foto yang telah di diskusikan dan di analisis dalam tahap sebelumnya. Dalam proses ini terdapat tahap antara lain:

- a. Pembuatan Vektor *relief* dari Ornamen keramik dinding menggunakan *Corel Draw X7*
- b. Membangkitkan *relief* 2.5D atau 3D dari Ornamen keramik dinding Menggunakan *ArtCAM 2015 R2*
- c. Membuat *StereoLithography* (STL) file dari gambar ornamen keramik dinding yang telah di bangkitkan
- d. Memverifikasi *surface* STL yang telah di buat dengan menggunakan program *Netfab*
- e. Membuat *Master Product* ornament keramik dinding menggunakan Mesin *3D Objet 30Pro*

### **3.4.4. Percobaan dan diskusi desain baru setelah masuk mesin RP**

Dalam tahap ini penulis melakukan banyak percobaan print ornament yang telah dibuat untuk menemukan desain terbaik Ornamen Keramik Dinding. Kesesuaian

Dimensi dan desain sangat di perlukan pada tahap ini. Kesesuaian tersebut didapat dengan mendiskusikan hasil percobaan bersama Tim kreatif serta PT. Nuansa Porselen Indonesia.

#### **3.4.5.Pengecekan Relief hasil percobaan**

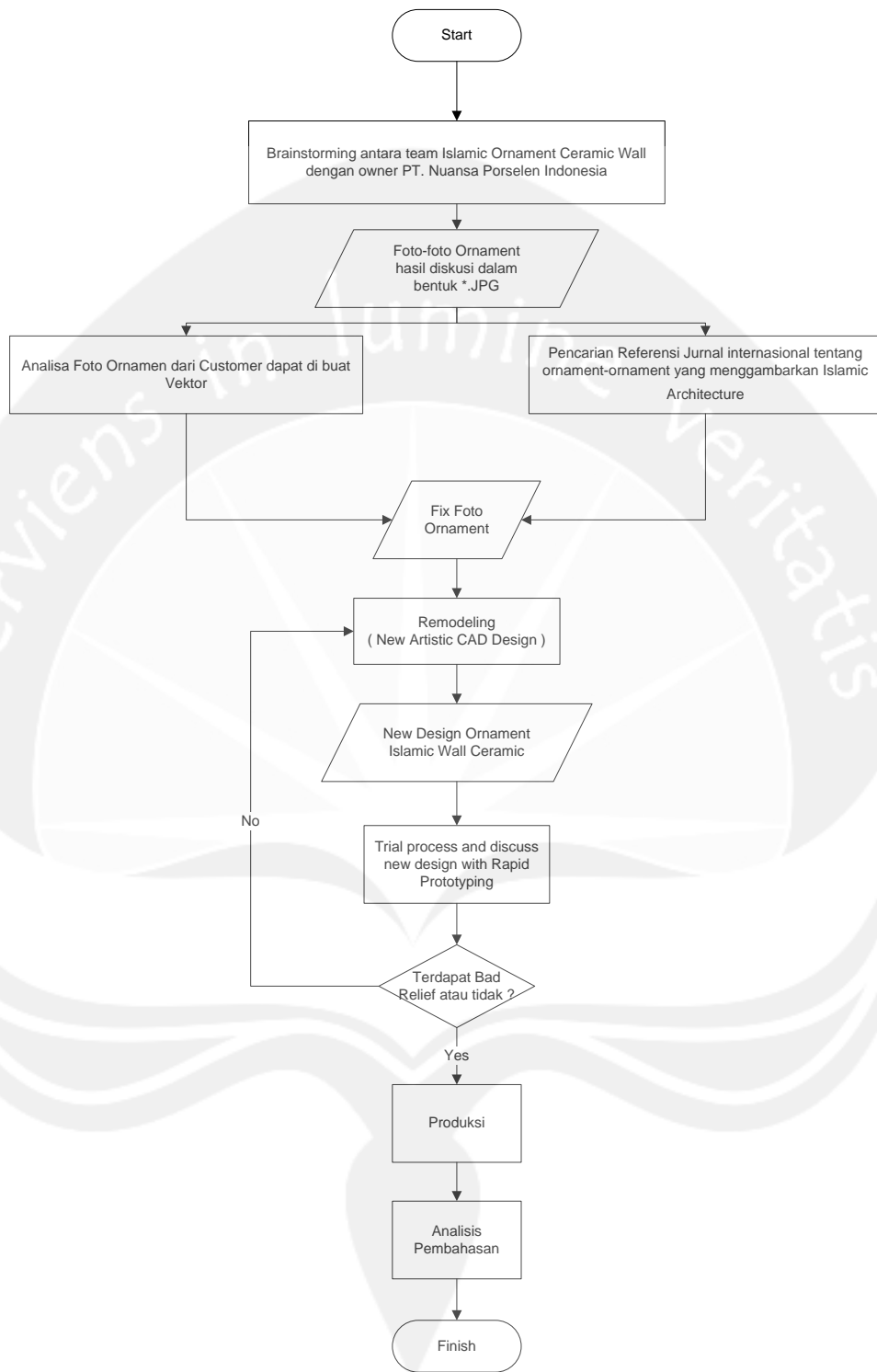
Verifikasi atau pengecekan hasil percobaan dilakukan untuk mengetahui tingkat kesesuaian hasil percobaan dengan desain relief yang diinginkan. Verifikasi ini juga bertujuan agar penulis dapat melihat bentuk asli dalam prototype dari produk yang akan dibuat.

#### **3.4.6.Produksi**

Proses ini adalah tahap terakhir dari proses desain, yaitu untuk mendapatkan produk jadi dari master yang dibuat secara *mass production* atau produksi masal.

#### **3.4.7.Analisa dan Pembahasan**

Tahap ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan penulisan yang telah dilakukan dalam pembuatan desain ornament keramik dinding masjid Al-Huda di Tanah abang pada PT. Nuansa Porselen Indonesia. Hasil penulisan ini diharapkan dapat memenuhi tujuan penulisan.



**Gambar 3. 1. Flow Chart Metodologi Penulisan**