

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia yang kaya akan keanekaragaman seni dan budayanya, memiliki sumber daya alam melimpah sehingga mampu mendukung industri Ekonomi kreatif. Menurut peraturan Presiden RI No. 142 tahun 2018 industri ekonomi kreatif dibagi menjadi enam belas kategori meliputi : aplikasi dan game developer; desain interior; arsitektur; desain produk; desain komunikasi visual; *fashion*; film, animasi dan video; fotografi; kriya; kuliner; musik ; penerbitan; periklanan; seni pertunjukan; seni rupa; dan televisi dan radio. Industri kerajinan keramik merupakan bagian dari industri ekonomi kreatif kriya. Industri keramik yang dimaksud berupa keramik dalam bentuk kerajinan tangan seperti mangkok, gelas, *tableware*, *jewelry*, dan berbagai jenis kerajinan dinding. Material utama pembentuk keramik sebagian besar berupa tanah liat. Material ini sangat mudah dibentuk (*handmade* ataupun dengan alat bantu tertentu seperti alat putar manual, alat ukur, kawat pemotong, dll.). Setelah terbentuk relief, keramik berbahan tanah liat ini kemudian dilakukan pembakaran pada *kiln* dengan temperature lebih dari 1000⁰ C. Keramik memiliki sejarah panjang karena sudah ditemukan sekitar 2,6 juta tahun lalu oleh orang Afrika timur dan mulai dikenal masyarakat Indonesia dalam rentang waktu 2500–1000 SM. Industri keramik merupakan salah satu industri kerajinan tertua di dunia (Budiyanto, dkk (2008)). Perkembangan industri keramik di Indonesia menjadi maju dalam satu dekade, ini karena dipengaruhi oleh kondisi geografis dari setiap kota yang ada misalnya dari Lombok, Kasongan dan keramik Sango.

Persaingan global di bidang industri manufaktur dewasa ini mengharuskan industri keramik nasional melakukan pengembangan produk berbasis budaya daerah dan berbasis ekonomi kreatif guna menghindari penurunan kualitas dan kuantitas produk ekspor. Agar mampu bersaing dalam lingkup Masyarakat Ekonomi Asean (MEA), maka industri keramik harus mulai berfikir inovatif dan kreatif serta berbasis pada teknologi desain dan manufaktur yang handal. Keberhasilan industri keramik dimulai ketika pengrajin atau *engineer* keramik mendesain sebuah produk keramik sesuai permintaan pasar namun memiliki keunggulan kompetitif dalam hal kualitas geometri, bentuk dan artistik. Namun keunggulan ini dapat dimaksimalkan dengan baik oleh

industri keramik bila mampu menghasilkan produk keramik dengan nilai jual tinggi, sehingga tidak mampu dikejar oleh industri kompetitor sejenis.

Desain kompetitif merupakan pengembangan konsep yang menuju ke arah kenyataan (*bring concept to reality*). Hal ini menjadi sangat diminati oleh pengguna secara cepat melalui media *internet of thing* (IoT). Salah satunya melalui sosial media seperti Instagram. Desain adalah segala kegiatan mencipta rupa sebuah ide menjadi produk baru atau pengembangannya yang digunakan untuk memenuhi suatu tujuan tertentu (Sjafi'I, dkk. (2000)). Proses mendesain produk dalam industri keramik menjadi sebuah gambar 2D/3D model mengandung beberapa unsur penting. Unsur ini meliputi garis, titik, bidang, warna, ruang dan tekstur yang sangat detail dan kompleks (Taufik, 2017). Namun, konsep ini menjadi jarang bahkan sering dilupakan oleh pengrajin keramik Indonesia khususnya di daerah Kasongan, Bantul, Yogyakarta. Hal ini sering membuat keramik yang dihasilkan menjadi tidak berkualitas karena cenderung masal, monoton, murah, tidak berciri khas sehingga tidak mampu bersaing dengan kompetitor sejenis. Satu hal yang sering dilupakan dan tidak mampu dikerjakan dengan baik oleh industri keramik adalah penggunaan unsur-unsur *texture* dan *ornament* yang detail, akurat dan presisi. Padahal keduanya atau salah satu bila dipadukan pada permukaan keramik nantinya mampu meningkatkan nilai jual keramik itu sendiri. Industri keramik dengan teknologi modern (PT. Doulton Indonesia, PT. Nuansa Porcelain Indonesia, PT. Sango Keramik, dan PT. Naruna Keramik Studio) pada kasus pemberian *texture* atau *ornament* sangat bergantung pada penggunaan dan penguasaan teknologi *computer aided design* (CAD). Keuntungan penggunaan CAD dalam proses desain adalah untuk mempermudah dan mempercepat *engineer* dalam upaya membuat dan mengubah suatu gambar sesuai dengan ide dan gagasan yang diusulkan oleh konsumen. Penggunaan CAD yang baik pada industri manufaktur terbukti mampu membantu *engineer* desain keramik dalam membawa ide konsumen menjadi produk keramik dengan *texture* dan *ornament* yang bervariasi.

Salah satu industri keramik baru yang berkembang pesat di Indonesia adalah PT. Naruna keramik Studio. Perusahaan ini sejak tahun 2018 sampai sekarang selalu berusaha menjadi salah satu industri kreatif keramik terbaik di Indonesia. Upaya terbaru yang dilakukan adalah melakukan perubahan pola desain dan manufaktur dari teknologi manual (*hand made*) menjadi teknologi *subtractive manufacturing* berbasis

Artistic CAD-CAM dan CNC. Perubahan teknologi ini digunakan untuk mendapatkan pola desain keramik artistik bervariasi sesuai permintaan dari pelanggan. Banyaknya permintaan pelanggan terhadap pengembangan variasi desain produk ini tidak didukung dengan tersedianya data base tentang *pattern texture* dan *ornament*. Data ini sangat dibutuhkan oleh perusahaan untuk memberikan informasi berharga bagi konsumen (terutama konsumen Luar Negeri yang lebih mengandalkan IoT dalam proses transaksi bisnis keramik bernuanza khusus) dalam mendapatkan variasi desain keramik sesuai keinginan konsumen. Desain ini nantinya berupa sebuah data yang berisi file tentang variasi desain *texture* dan *ornament* dengan format *stereolithography* (.STL). Data inilah yang nantinya digunakan pihak marketing PT Naruna Keramik Studio untuk menjawab beberapa keluhan dari konsumen ketika meminta adanya perubahan pola desain secara mendadak dan waktu terbatas. Data ini juga mampu memberikan masukan penting bagi konsumen mengenai bentuk desain keramik bila terjadi perubahan *texture* dan *ornament* sesuai keinginan. Celah inilah yang belum banyak dikerjakan peneliti sebelumnya dan menjadi dasar acuan peneliti dalam mengerjakan penelitian ini. Proses pengembangan ide ini dilakukan peneliti untuk menjawab tantangan PT. Naruna Keramik Studio dalam memenuhi permintaan konsumen terhadap produk keramik berciri khas tertentu seperti: budaya, keagamaan dan kedaerahan.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana PT. Naruna Keramik Studio mampu mengembangkan ide gagasan tentang *texture* dan *ornament* berciri khas batik, *Islamic Pattern*, dan *Europe pattern* dalam pengembangan produk keramik *tile*, *tableware*, dan *jewelry* di PT. Naruna Keramik Studio sehingga mampu berkompetisi di industri keramik nasional maupun internasional.

1.3 Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mendapatkan desain *texture* dan *ornament* untuk diaplikasikan di keramik yang dapat dioptimalkan dalam proses pembuatannya dengan teknologi CAD-CAM.
- b. Mendapatkan desain untuk bagian modeling sehingga mempunyai banyak *texture* dan *ornament* yang dapat diaplikasikan pada keramik

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah bertujuan untuk membatasi lingkup penelitian agar sesuai tujuan dan mendapatkan hasil yang maksimal.

- a. Variasi desain keramik dikerjakan dengan *software* PowerShape 2014 dan Zbrush 4R7, karena keterbatasan kemampuan *software*.
- b. Penentuan desain keramik melalui proses brainstorming dengan orang yang relevan dalam bentuk *Forum Group Discussion* (FGD).
- c. Produk keramik hanya terbatas hanya pada produk *tableware*, *jewelry* dan *tile*
- d. Luaran berupa kumpulan file gambar, 2D vektor, 3D solid dan file *stereolithography* (.stl).

