

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki banyak obyek wisata yang menarik untuk dikunjungi. Banyak wisatawan baik domestik maupun mancanegara yang berkunjung untuk menikmati keindahan Yogyakarta. Berdasarkan data statistik dari Badan Pusat Statistik tahun 2014, jumlah kedatangan wisatawan mancanegara ke Yogyakarta melalui Bandara Adi Sucipto mengalami penambahan dari tahun 2010 sampai dengan 2013. Jumlah kedatangan melalui Bandara Adi Sucipto meningkat 2.49% pada tahun 2011 terhadap tahun 2010, 22.35% pada tahun 2012 terhadap tahun 2011, dan 45.98% pada tahun 2013 terhadap tahun 2012. Hal ini merupakan satu bukti bahwa Yogyakarta memiliki pengunjung yang jumlahnya bertambah setiap tahunnya.

Wilayah Yogyakarta merupakan daerah yang penting di Indonesia, karena di wilayah ini berkembang kebudayaan yang khas dan unik. Keunikan budaya tersebut salah satunya disebabkan oleh pengaruh budaya Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat. Selain itu, kesenian dan kerajinan pun banyak tumbuh di sekitar Keraton, di antaranya kerajinan perak, batik, bambu, topeng, keramik, kulit, wayang, gamelan dan lain sebagainya, termasuk di dalamnya padepokan tari dan teater merupakan potensi daerah yang handal. Hal tersebut kemudian mempengaruhi laju roda ekonomi rakyat di sekitar Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat. Bahkan Yogyakarta adalah salah satu pusat pendidikan dan wisata karena terdapat beberapa objek suka purbakala di sekitarnya.

Keraton merupakan refleksi dari kebudayaan Jawa yang berakulturasi dengan kebudayaan asing kemudian berkembang di masyarakat, bahkan untuk hal tertentu merupakan refleksi kualitas terbaik dari kebudayaan yang tumbuh di sekitarnya. Hal itu terlihat pada desain bangunan Keraton, pakaian para raja hingga aksesoris yang menjadi bagian dari kehidupan Keraton itu.

Ragam Hias yang diterapkan pada aksesoris yang ada di keraton Ngayogyakarta Hadiningrat jenisnya bermacam-macam seperti ragam hias tumbuh-tumbuhan yang diwujudkan dalam bentuk pola hias sulur-suluran yang juga banyak berkembang

pada bangunan zaman kerajaan di Indonesia. Oleh karenanya dikenal sebutan pola yang menggunakan nama-nama kerajaan itu, seperti ragam hias Kerajaan Pejajaran, Majapahit, Bali, Mataram, Jepara, Madura, Pekalongan, Cirebon, Surakarta dan Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat. Ragam hias yang ada di keraton Yogyakarta banyak di pengaruhi oleh ragam hias bercorak Hindu-Budha, Cina ke Islaman dan bahkan Eropa. Pengaruh ragam hias tersebut banyak berbentuk bunga mawar, naga, garuda, yang umumnya terdapat pada candi – candi atau pada bangunan lainnya.

Sebagian ragam hias yang diterapkan pada aksesoris Keraton sering dikaitkan dengan nilai-nilai filosofis yang dianut dan berlaku di lingkungan Keraton. Demikian pula bentuk visual yang sangat indah di dalamnya dinilai mengandung nilai-nilai budaya yang *adiluhung*. Aksesoris milik raja sering di identikkan dengan sosok raja itu sendiri. Hal itu berkaitan dengan adanya pandangan bahwa raja merupakan penjelmaan dewa yang telah meresap dalam kehidupan masyarakat Jawa.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia aksesoris merupakan barang tambahan yang berfungsi sebagai pelengkap dan pemanis dalam berbusana. Banyaknya ragam hias di Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat membuat industri kreatif bersaing di bidang aksesoris. CV Tins Art merupakan salah satu perusahaan manufaktur skala kecil yang bergerak di bidang produksi *accessories* dan souvenir berbahan dasar logam. Pengembangan pariwisata setidaknya-tidaknya mempersyaratkan dua hal, yang pertama penampilan eksotis (*exotic*) suatu pariwisata dan kedua, pemenuhan bagi kebutuhan orang modern dengan apa yang disebut sebagai hiburan waktu senggang (*leisure*) (Wit,1987 : iii).

Dunia industri saat ini telah berkembang sangat pesat. Seiring dengan pesatnya perkembangan bisnis saat ini, proses pengambilan keputusan, perilaku dan kepuasan konsumen juga menjadi fokus perhatian setiap perusahaan yang ingin tetap eksis dan unggul dalam persaingan global. Kondisi ini menuntut perusahaan untuk lebih memperhatikan kualitas dan kuantitas produk yang dihasilkannya. Identifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen memerlukan penelitian terhadap pasar. Oleh karena itu, CV Tins Art ingin mengembangkan variasi desain produknya yang memiliki ciri khas Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat yaitu aksesoris *fashion*

khususnya bros untuk meningkatkan produksinya dalam rangka menanggapi kondisi persaingan industri kreatif yang semakin ketat.

CV Tins Art melakukan proses produksi dengan menggunakan teknologi *spin casting*. *Spin casting* adalah suatu proses penuangan dan pembekuan logam yang memiliki titik leleh rendah dalam satu cetakan menggunakan prinsip gaya sentrifugal (Balingit dan Maglaya, 2013). Sebelum melakukan proses *spin casting*, CV Tins Art harus memiliki *master prototype* produk yang akan diproduksi. Perusahaan ini memiliki kendala pada saat pembuatan *master prototype*. Sampai saat ini, pembuatan *prototype* produk masih secara manual atau *handmade*. Keterbatasan ini membuat *prototype* yang dihasilkan kurang detail, kurang menyerupai aslinya, dan memakan waktu yang cukup lama. Perusahaan ini juga masih terbatas secara teknologi untuk mengembangkan desain produknya (Yohana Stephanie, 2014).

Program Studi Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta memiliki satu bidang ilmu yaitu *Computer Aided Desain (CAD)/Computer Aided Manufacturing (CAM)*. CAD/CAM merupakan suatu sistem yang meliputi teknologi dasar komputer untuk melakukan desain, proses manufaktur, dan kontrol komputer (Groover dan Zimmers, 1984). Fasilitas CAD/CAM ini berada di Laboratorium Proses Produksi. Perancangan desain dilakukan dengan menggunakan *software* dari Delcam yaitu *ArtCAM 2013* dan *PowerShape 2015*. *Software* ini dapat digunakan untuk membuat desain artistik dengan tingkat kedetailan yang tinggi. Desain yang sudah dirancang akan dicetak menjadi prototipe menggunakan mesin *adaptive manufacturing* yaitu 3D Objet 30 Pro. Prototipe yang dihasilkan oleh mesin ini berbahan dasar *verowhite*. Oleh karena itu, Laboratorium Proses Produksi memiliki potensi yang besar untuk menghasilkan *master prototype* dalam upaya peningkatan desain-desain berbasis artistik. Akan tetapi, laboratorium ini terbatas hanya sampai proses menghasilkan prototipe saja dan belum sampai proses manufaktur.

Ketersediaan infrastruktur yang dimiliki oleh Program Studi Teknik Industri UAJY diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan yang dialami oleh CV Tins Art dalam melakukan pengembangan produk dengan cara membuat variasi desain dan prototipe *accessories fashion* khususnya bros berciri khas Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat dengan basis CAD/CAM.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis melihat adanya masalah kesulitan CV Tins Art dalam meningkatkan variasi desain produk dan membuat prototipe produk yang detail karena keterbatasan teknologi. Oleh karena itu, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara penulis untuk membantu mengembangkan dan memajukan CV Tins Art dalam upaya untuk mengembangkan dan meningkatkan variasi desain, dan prototipe aksesoris fashion khususnya bros yang berciri khas Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat menjadi master *prototype* dalam upaya meningkatkan Industri kreatif dan mewujudkan Indonesia hebat.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan variasi desain bros berciri khas Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat.
2. Mendapatkan gambar desain 3D dan *prototype* produk aksesoris bros berciri khas Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat yang sesuai dengan kebutuhan CV Tins Art.
3. Mendapatkan produk bros berciri khas Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat.
4. Mengetahui biaya desain dan biaya manufaktur untuk membuat bros berciri khas Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah bertujuan untuk mengarahkan penelitian dan membatasi masalah agar sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan ruang lingkup pembahasan menjadi jelas. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Pengembangan produk dilakukan dengan metode kreatif oleh peneliti bersama pihak CV Tin's Art dan orang-orang yang berkecimpung di bidang CAD/CAM Universitas Atma Jaya Yogyakarta (tim kreatif).
- b. Pembuatan gambar desain 3D produk menggunakan *software ArtCAM 2013* dan *PowerShape 2015*.
- c. Pembuatan master *prototype* produk menggunakan mesin 3D Objet 30 Pro dengan bahan baku *verowhite*.
- d. Aksesoris *fashion* yang dipilih dalam penelitian ini adalah bros berciri khas Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat.

- e. Ragam hias Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat yang dipilih dalam pembuatan aksesoris bros adalah ragam hias flora dan fauna.
- f. Pemilihan atribut bros Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat berasal dari permintaan konsumen dan tinjauan pustaka.
- g. Pembuatan produk bros berciri khas Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat menggunakan teknologi *spin casting* dengan bahan baku logam pewter kadar 10% di CV Tin's Art.

