

## BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1. Kesimpulan

Dalam penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan antara lain :

1. Teknologi *CareSystem* dapat mengoptimalkan waktu proses produksi, menghasilkan produk *Jewelry Ceramic* dengan detail kontur dan tekstur sesuai dengan permintaan konsumen, serta seragam.
2. *Toolpath strategy* yang paling optimal untuk pengerjaan master pola cetakan *jewelry ceramic* adalah *horizontal roughing* untuk proses *roughing*, *parallel finishing* untuk proses *semi finishing*, dan *step and shallow finishing* untuk proses *finishing*. Dimana untuk proses *roughing* dan *semi finishing* menggunakan *software CAM Rhinoceros 4.0* dengan tujuan untuk mengoptimalkan waktu proses *machining*, dan proses *finishing* menggunakan *software CAM PowerMILL 2016* agar hasil master pola cetakan *jewelry ceramic* sesuai dengan 3D CAD model.
3. Dengan kombinasi *Toolpath Strategy PowerMILL 2016* dan *Toolpath Strategy Rhinoceros 4.0* dapat menghasilkan master pola cetakan, *core*, dan *cavity* produk *Jewelry Ceramic* dengan permukaan yang presisi, halus, dan detail yang kompleks, serta waktu proses pemesinan yang optimal.

### 6.2. Saran

Perlu adanya penelitian lanjutan tentang penggunaan metode (AHP) untuk mengetahui keinginan konsumen terhadap produk *jewelry Ceramic*, pemilihan desain tekstur dan kontur yang dapat dikerjakan dengan menggunakan teknologi *CareSystem*, dan perlu adanya data *base* desain untuk memudahkan *desainer* dalam mendesain produk.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, P. W., Bawono, B., Sujatmiko, I. (2012). *Reverse engineering technology in redesign process ceramics: application for CNN plate*. *Procedia Manufacturing* 4 ( 2015 ) 521 – 527. *Industrial Engineering and Service Science 2015, IESS 2015. Department of Industrial Engineering, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jalan Babarsari No. 44, Yogyakarta 55281, Indonesia.*
- Anggoro P.W., Bawono B, & Sujatmiko I. (2015). *Reverse Engineering Technology in Redesign Process Ceramics Application for CNN Plate*. *Industrial Engineering and Service Science 2015, IESS 2015*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Hal. 521-527.
- Budiyanto, Wahyu Gatot, dkk. (2008). *Kriya Keramik Jilid 1*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Budiyanto, Wahyu Gatot, dkk. (2008). *Kriya Keramik Jilid 2*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Budiyanto, Wahyu Gatot, dkk. (2008). *Kriya Keramik Jilid 3*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Chrispambayun, M. F. (2017). *Design For Manufacturing Produk Keramik Dinding Berornamen Islamic*. (Skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Dewi, P. M. (2019). *Penyederhanaan Desain Islamic Pattern Base Relief Batik Indonesia Untuk Masjid AL-Huda Dengan Artistic CAD/CAM*. (skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Gunadi, Y. E. (2017). *Analisis Reverse Engineering Konvensional Ornamen Islamic dari 2D ke 2,5D di Industri Keramik Dinding*. (Skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Ismi, K. D., Joedawinata., Dr. Ahadiat. (2012). *Aplikasi Motif dan Tekstur Embroidery pada Perangkat Pencahayaan dengan Material Bone China*.

- (Jurnal Seni Rupa). Program Studi Senirupa dan Desain, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Julian, D. (2018). Perbaikan Proses Permesinan Cetakan Keramik di PT. Nuanza Porselen Indonesia. (Skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Kurniawan, M. R. (2017). Pengukuran Penyusutan Produk Keramik Dinding di PT. Nuanza Porselen Indonesia. (Skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Lusiana. (2014). Potensi Keramik *Bone China* sebagai Aksesoris *Fashion* Era Digital. (Jurnal Visualita). Program Studi Magister Desain, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Nugroho, W. V. (2016). Aplikasi *Reverse Engineering* untuk Desain Ornamen *Ceramic Dinding Islamic* di Masjid Al-Huda (di PT. Nuanza Porselen Indonesia). (Skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Gatti, R. (2017). *Introduction to Rhinoceros 4.0 The ARC. Rhinoceros NURBS*. Edizioni FAG Milano.
- Suleman, A. (2017). *Optimasi Toolpath Strategy* dengan Teknologi *Computer Aided Manufacturing* Pada Mesin CNC untuk Produk Cetakan Keramik Dinding di PT. Nuanza Porselen Indonesia. (Skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Spencer, S. (2010). *ZBrush Digital Sculpting Human Anatomy. 1st edition*. Sybex.
- Spencer, S. (2011). *ZBrush Character Creation: Advanced Digital Sculpting. 2nd edition*. Sybex.
- Spencer, S. (2012). *ZBrush Creature Design: Creating Dynamic Concept Imagery for Film and Games. 1st edition*. Sybex.
- Stenberg, V. (2015). *Student CNC Guard*. KTH Royal Institute of Technology. Stockholm. Sweden.
- Wijaya, Andreas Remi Tan. (2017). Pendekatan *reverse Engineering* dari 3D *Meshes* ke 3D CAD/CAM pada *Miranda Keer Tea For One Teapot* di PT. Doulton. (skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.

Wise, D., & Anderson, M. (2011). *Secrets of Zbrush Experts: Tips, Techniques, and Insights for Users of All Abilities*. 1st edition. Course Technology PTR.

