

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Pembuatan cetakan memberikan hasil yang sempurna karena tidak ada gipsum yang tersangkut pada master pola cetakan. Hal tersebut membuktikan bahwa analisis RE yang dilakukan oleh penulis sebelumnya berhasil. Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

- a. Penelitian ini membuktikan hipotesis PT. Nuanza Porcelain Indonesia bahwa penyusutan keramik dinding berbeda-beda. Tabel 5.4, 5.5, dan 5.6, menunjukkan bahwa penyusutan keramik dinding *Syrian and Egyptian Tiles* pada tiap *point* ada yang di bawah 15% dan di atas 15%. Penyusutan yang berbeda-beda tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kualitas tanah, suhu pada saat proses *clay drying*, dan posisi benda pada saat pembakaran. Keramik-keramik yang penyusutannya melebihi 15% dilakukan uji verifikasi dengan toleransi ± 1 sampai 2mm. Setelah dilakukan uji verifikasi terdapat tiga *point* pada *Mozaic C* yang melebihi batas toleransi yaitu *point D* pada sudut kemiringan 80°, *point E* pada sudut kemiringan 80°, *point E* pada sudut kemiringan 85°.
- b. Penyusutan dari proses desain dan manufaktur keramik dinding tidak berbeda jauh dengan ukuran pada saat *core cavity*, *clay*, dengan master pola cetakannya.
- c. Secara keseluruhan *part-part puzzle* keramik dinding berornamen Islamic tersebut dapat di-assembly membentuk panel 1m².

6.2. Saran

Saran dari penelitian ini adalah perlunya penelitian yang lebih mendalam mengenai aplikasi *Reverse Engineering* pada produk-produk keramik dinding dan penelitian tentang bagaimana agar penyusutan keramik setelah dibakar masih masuk ke dalam batas toleransi ± 1 sampai 2mm. Selain itu juga perlu dilakukan penelitian tentang analisis biaya yang dikeluarkan dalam pembuatan keramik dinding tipe *puzzle* ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullahi, Y., and Embi, M. R. B. (2013). Evolution of Islamic Geometric Patterns. *Frontiers of Architectural Research* (2013) 2, 243–251
- Abdullahi, Y. and Embi, M. R. B. (2013). Evolution of Islamic geometric patterns. *Frontiers of Architectural Research*, 2(2): 243-251. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.foar.2013.03.002>
- Alimah, Nur. (2013). Teori Fisika tentang Alat Ukur. Diakses tanggal 30 April 2017 dari <http://wiidhayanti.blogspot.co.id/2013/03/teori-fisika-tentang-alat-ukur.html>
- Amelia, Rifki. (2014). Jadi, Apa Itu Industri Kreatif?. Diakses tanggal 2 Oktober 2016 dari <http://careernews.id/issues/view/2577-Jadi-Apa-ltu-Industri-Kreatif>
- 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.
- Astuti, Ambar. (2008). *Keramik Ilmu dan Proses Pembuatannya*. Jurusan Seni Kriya Fakultas Seni Rupa. Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Yogyakarta.
- Aziz, Toriq. (2016). Air gun (semprot angin kompresor) dan penggunaannya. Diakses tanggal 23 Mei 2017 dari <http://www.jndelo.com/2016/12/air-gun-semprot-angin-kompresor-dan.html>
- Baer, Eva. (1998). *Islamic Ornament*. ISBN 10: 0814713297 / ISBN 13: 978-0814713297. New York University Press
- Budiyanto, Wahyu Gatot, dkk. (2008). *Kriya Keramik Jilid 1*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. Departemen Pendidikan Nasional.

Budiyanto, Wahyu Gatot, dkk. (2008). Kriya Keramik Jilid 2. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. Departemen Pendidikan Nasional.

Budiyanto, Wahyu Gatot, dkk. (2008). Kriya Keramik Jilid 3. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. Departemen Pendidikan Nasional.

Fauzi, Dadang. (2014). Arti dan Definisi serta Perbedaan CAD, CAM, CAD. Diakses tanggal 22 September 2016 dari <http://www.artikelcad.com/2014/09/arti-dari-definisi-dan-perbedaan-cad.html>

Gultom, Indra. 2016. Apa fungsi kompresor angin, dan apa saja jenisnya?. Diakses tanggal 23 Mei 2017 dari <http://www.antarasumsel.com/berita/302267/apa-fungsi-kompresor-angin-dan-apa-saja-jenisnya>

Hillenbrand, R. (1994). Islamic Architecture. Edinburg: Edinburg University Press. 645.

Inder, P., & Richa, S. B. (2009). A Swiftly Growing Technology in Perangkat lunak World, 2(4), 192–194. International Journal of Recent Trends in Engineering and Technology, Vol. 2, No. 4, Nov 2009

Lamandau, Luna. 2015. Reverse Engineering Approach in Making Emirate Large Plate (Dia-25cm) Design at PT. Doulton. (Skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.

Ningsih, Dewi Handayani Untari. (2005). Computer Aided Design/Computer Aided Manufactur [CAD/CAM]. Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume X, No. 3, September 2005:143-149

Nugroho, Wijayanto Visy. (2016). Aplikasi Reverse Engineering untuk Desain Ornamen Ceramic Dinding Islamic di Masjid Al-Huda (Studi Penelitian PT. Nuanza Porselen Indonesia). (Skripsi). Program Studi Teknik

Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.

Othman, R., & Z.J. Zainal-Abidin. (2011). The Importance of Islamic Art in Mosque Interior. *Procedia Engineering* 20 105-109

Parasdy, Fabianus Wida. (2012). Pendekatan Reverse Engineering untuk Produk Ramont Sandwich Tray di Pt. Doulton. (Skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.

Sokovic, M., & Kopac, J. (2006). RE (Reverse Engineering) as necessary phase by rapid product development. *Journal of Materials Processing Technology*, 175(1-3), 398–403. doi:10.1016/j.jmatprotec.2005.04.047

Suhail, (2016). Sub Sektor Industri Kreatif. Diakses tanggal 4 Februari 2017 dari <http://disperindag.jatimprov.go.id/post/detail?content=sub-sektor-industri-kreatif>

Suartini, Kikin. 2010. Rangkuman Fisika SMP. Jakarta: Gagas Media.

Utomo, Agus Mulyadi. (2012). Istilah Ceramic. Diakses tanggal 22 September 2016 dari <http://goesmul.blogspot.co.id/2012/02/istilah-dan-pengertian-ceramic.html>

Vinesh, R. & Kiran F.J. (2008). *Reverse Engineering – An Industrial Perspective*, Springer-Verlag, ISBN 978-1 -84628-855-5, London, UK.

Wijaya, Andreas Remmy Tan. (2017). Pendekatan Reverse Engineering dari 3D Meshes ke 3D CAD/CAM pada Miranda Kerr Tea for One Teapot di PT. Doulton. (Skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.

Yustana, P., Sofyan N., & Laksmi V. K. P. (2013). Aplikasi Motif Batik Tradisional Surakarta Pada Produk Keramik Dinding Dengan Teknik Glasir. *Ornamen* Vol. 10, No. 1, Januari 2013.