

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

1. Urutan atribut yang digunakan dalam desain perhiasan cincin emas adalah cincin berbahan emas kuning, kadar karat 35-50%, bentuk cincin *tapered round*, kadar karat 75-80%, bentuk cincin *plain*, cincin berbahan emas putih, bentuk cincin *tapered square*, cincin berbahan perak, kadar karat 95-100%, bentuk cincin *square*, cincin berbahan tembaga, bentuk cincin *tapered knife edge*, bentuk cincin *knife edge*.
2. Berdasarkan hasil kuesioner didapatkan variasi 3D desain cincin berdasarkan keinginan responden dan *master prototype* cincin emas sebagai berikut:

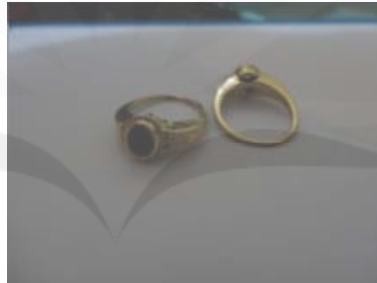
Tabel 6.1. Variasi 3D Desain Cincin





Gambar 6.1. Master Prototype Cincin

3. Berdasarkan proses *investment casting* didapatkan hasil cincin emas yang dapat dilihat pada Gambar 6.2. Total biaya pembuatan cincin emas adalah Rp 11.376.820,01 dengan 3 buah cincin yang masing-masing memiliki berat 5,9 gram (Rp 3.792.273,33 per cincin).



Gambar 6.2. Cincin Emas

#### **6.2. Saran**

1. Memperluas area penelitian agar diperoleh riset pasar yang lebih baik.
2. Universitas sebagai salah satu lembaga pendidikan memberikan pengajaran dan pelatihan mengenai teknologi *ArtCAM JewelSmith* sehingga dapat menghasilkan *engineer-engineer* yang berkualitas di bidang tersebut.

3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai variasi *prototype* dengan material yang berbeda pada *rapid prototyping*.



## DAFTAR PUSTAKA

- Andika, Calvin, 2010, *Prototipe Souvenir Desk Clock UAJY Dengan Teknologi Spin Casting*, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Cross, N., 1994, *Engineering Design Methods: Strategy for Product Design*, second Edition, John Wiley & Sons, USA.
- Doman, Don, Dell Dennison, Margaret Doman, 1997, *Market Research Made Easy*, Canada: International Self-Council Press.
- Estinawati, 2008, *Desain dan Prototype Gantungan Kunci Santo Benedictus yang Berbasis CAD/CAM*, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Gibson, Ian, David W. Rosen, Brent Stucker, 2010, *Additive Manufacturing Technologies*, USA: Springer.
- Hananti, 2009, *Produk Souvenir Cokelat Berbasis CAD/CAM*, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Isikhawa, Kaotu., 1990, *Introduction to Quality Control*, Productivity Press
- Malhotra, Naresh K., 2004, *Marketing Research An Applied Orientation Fourth Edition*, USA: Prentice Hall.

Rosalina, Fani, 2010, *Perancangan Prototype Symbolic Shorthand Souvenir Khas Kota Tegal*, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Sadewo, Yustisia C, 2009, *Prototyping Souvenir Cokelat Berciri Khas Daerah Jawa Tengah*, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Sari, Shelly R, 2012, *Analisis Variasi Desain Cincin dengan Memanfaatkan Teknologi ArtCAM JewelSmith dan 3D Object Printing*, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Siregar, Syofian, 2011, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*, Jakarta: Rajawali Pers.

Yean, Chow Kin., Kai, Chua Chee., Ong, Terry., Feng, Lin., 1998, *Creating Machinable Textures for CAD/CAM Systems*, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Nanyang Technological University, Singapore.

<http://teorionlinejurnal.wordpress.com/2012/08/20/menentukan-ukuran-sampel-menurut-para-ahli/>, diakses tanggal 8 Juni 2013, pukul 11.06

<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/lain-lain/sunarta-se-mm/MODUL%20RISET%20PEMASARAN.pdf>, diakses tanggal 8 Juni 2013, pukul 12.08

<http://thesis.binus.ac.id/Asli/Bab2/2009-2-00446-TI%20BAB%202.pdf>, diakses tanggal 8 Juni 2013, pukul 13.15

[http://maroebeni.blogspot.com/2007\\_09\\_01\\_archive.html](http://maroebeni.blogspot.com/2007_09_01_archive.html), diakses tanggal 8 Juni 2013, pukul 13.27

<http://coecoesm.wordpress.com/2011/11/30/>, diakses tanggal 8 Juni 2013, pukul 14.06

[http://en.wikipedia.org/wiki/3D\\_printing](http://en.wikipedia.org/wiki/3D_printing), diakses tanggal 14 Juni 2013, pukul 15.20

[www.delcam.com](http://www.delcam.com), diakses tanggal 20 Juni 2013, pukul 09.00

<http://wahyuriyadi.blogspot.com/2008/10/karat-dan-kadar-emas.html>, diakses tanggal 8 Juli 2013, pukul 21.10

[www.jewelsmith.com](http://www.jewelsmith.com), diakses tanggal 21 Juli 2013, pukul 08.30

[http://www.chem-is-try.org/tabel\\_periodik/perak/](http://www.chem-is-try.org/tabel_periodik/perak/), diakses tanggal 8 Agustus 2013, pukul 21.52





LAMP IRAN

**KUESIONER 1****Responden yang terhormat,**

Dalam rangka penelitian Tugas Akhir mengenai "Desain Cincin Emas menggunakan Teknologi *Investment Casting* untuk *Golden Jewellery* Surabaya", saya selaku mahasiswa Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, memohon kesediaan Bpk/Ibu/Sdr/Sdri untuk mengisi kuesioner berikut ini. Atas kesediaan dan waktunya, saya ucapkan terima kasih.

Kuesioner ini tidak diperuntukkan untuk pembelian perhiasan balita (berat minimal untuk desain perhiasan yaitu 1 gram).

**KARAKTERISTIK RESPONDEN**

1. Jenis kelamin : L / P
2. Usia :
  - ≤ 20 tahun
  - 20 tahun - 40 tahun
  - ≥ 40 tahun
3. Pekerjaan :
  - Pelajar
  - Mahasiswa
  - Pegawai Swasta
  - Pegawai Negeri
  - Wiraswasta
  - Tidak Bekerja
  - Lainnya (sebutkan):
4. Pendapatan setiap bulan :
  - ≤ Rp 1.000.000,00
  - Rp 1.000.000,00 - Rp 2.500.000,00
  - Rp 2.500.000,00 - Rp 5.000.000,00
  - ≥ Rp 5.000.000,00



5. Hal yang menurut Anda paling penting dalam membeli perhiasan :

- Model
- Harga ( $\pm$  Rp 425.000,00/gram emas 22 karat)
- Kadar karat (emas muda, 22 karat, 24 karat)
- Lainnya (sebutkan) :

6. Anda tertarik membeli perhiasan untuk (boleh pilih lebih dari satu) :

- Pribadi
- Hadiah rekan/keluarga/pacar/teman
- Merayakan acara tertentu (pernikahan/pertunangan)
- Lainnya (sebutkan) :

7. Dari berbagai macam perhiasan yang ada, mana yang lebih Anda sukai?

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cincin | <input type="checkbox"/> Subeng  |
| <input type="checkbox"/> Gelang | <input type="checkbox"/> Kalung  |
| <input type="checkbox"/> Anting | <input type="checkbox"/> Liontin |

Jika Anda memilih cincin, lanjutkan ke pertanyaan selanjutnya.

8. Anda lebih memilih cincin apa?

- Cincin berdesain polos



- Cincin yang memiliki permata



9. Cincin yang Anda inginkan menggunakan bahan apa?

- Emas putih
- Emas kuning
- Perak
- Tembaga
- Lainnya (sebutkan):

10. Jika Anda memilih emas, maka kadar perhiasan yang Anda inginkan :

- 95%-100% (emas murni 24 karat)
- 75%-80% (emas 22 karat)
- 35%-50% (emas muda)

11. Mata cincin yang Anda inginkan dan cocok digunakan adalah :

- Berlian
- Batu



- Mutiara
- Lainnya (sebutkan):



12. Berapa jumlah mata cincin yang Anda inginkan?

- 1 mata
- 2 mata
- 3 mata
- $\geq 4$  mata

13. Berapa jumlah variasi warna mata cincin yang Anda inginkan?

- 1 warna
- 2 warna
- 3 warna
- $\geq 4$  warna



14. Bentuk standar mata cincin yang Anda inginkan :

Oval



Air mata



Bundar



Hati



Persegi



15. Berat perhiasan yang Anda inginkan :

1-3 gram

3-6 gram

6-9 gram

$\geq$  9 gram (sebutkan) :

**KUESIONER 2****Responden yang terhormat,**

Dalam rangka penelitian Tugas Akhir mengenai "Desain Cincin Emas menggunakan Teknologi *Investment Casting* untuk *Golden Jewellery* Surabaya", saya selaku mahasiswa Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, memohon kesediaan Bpk/Ibu/Sdr/Sdri untuk mengisi kuesioner berikut ini. Kuesioner ini dibuat dengan tujuan untuk memperoleh tingkat kepentingan atribut perhiasan di *Golden Jewellery* Surabaya yang sesuai dengan keinginan konsumen. Atas kesediaan dan waktunya, saya ucapkan terima kasih.

**KARAKTERISTIK RESPONDEN**

1. Jenis kelamin : L / P
2. Usia :
  - ≤ 20 tahun
  - 20 tahun - 40 tahun
  - ≥ 40 tahun
3. Pekerjaan :
  - Pelajar
  - Mahasiswa
  - Pegawai Swasta
  - Pegawai Negeri
  - Wiraswasta
  - Tidak Bekerja
  - Lainnya (sebutkan):

Pada bagian ini Anda diminta untuk memberi tanda (X) pada kolom tingkat kepentingan yang sesuai dengan harapan Anda. Keterangan tingkat kepentingan :


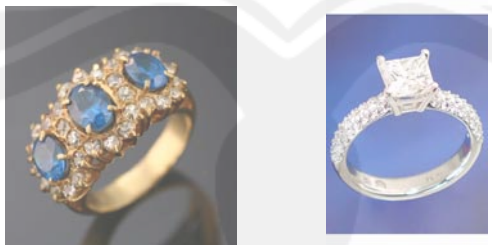

1 = Tidak Penting

3 = Cukup Penting

6 = Penting




9 = Sangat Penting

Berikut ini adalah atribut-atribut yang diperlukan dalam proses desain perhiasan emas berupa cincin di Toko Emas Murni Surabaya:

No	Atribut	TP	CP	P	SP
		1	3	6	9
	Model cincin harus menarik :				
	Desain cincin :				
	Desain cincin polos				
					
1.	Desain cincin permata				
					
	Desain cincin relief				
					

	Desain cincin combine				
	Bentuk cincin :				
	<p>Cincin <i>plain</i></p> 				
	<p>Cincin <i>tapered round</i></p> 				
	<p>Cincin <i>square</i></p> 				
	<p>Cincin <i>tapered square</i></p> 				
	<p>Cincin <i>knife edge</i></p> 				

	<p>Cincin <i>tapered knife edge</i></p> 				
<p>Mata cincin :</p>					
	<p>Mata cincin berlian</p> 				
	<p>Mata cincin mutiara</p> 				
	<p>Mata cincin batu</p> 				
	<p>Bentuk mata cincin oval</p> 				
	<p>Bentuk mata cincin bundar</p> 				

	Bentuk mata cincin persegi 				
	Bentuk mata cincin air mata 				
	Bentuk mata cincin hati 				
	Jumlah :				
	Jumlah mata cincin				
	Jumlah variasi warna mata cincin				
	Kadar karat :				
2.	24 karat				
	22 karat				
	18 karat (emas muda)				
	Bahan cincin :				
3.	Emas putih				
	Emas kuning				
	Perak				
	Tembaga				
	Berat cincin :				
4.	1-3 gram				
	3-6 gram				
	6-9 gram				
5.	Harga cincin				




## KUESIONER

**Responden yang terhormat,**

Dalam rangka penelitian Tugas Akhir mengenai "Desain Cincin Emas menggunakan Teknologi *Investment Casting* untuk *Golden Jewellery Surabaya*", saya selaku mahasiswa Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, memohon kesediaan Bpk/Ibu/Sdr/Sdri untuk mengisi kuesioner berikut ini. Atas kesediaan dan waktunya, saya ucapkan terima kasih.

**Pilihlah salah satu desain cincin di bawah ini:**

No	Desain Cincin	Pilihan
1.		
2.		

3.		
4.		
5.		
6.		

7.		
8.		
9.		