

PENERAPAN MOTIF BUNGA MATAHARI DAN BUNGA TERATAI DENGAN TEKNIK 3D PRINTING DALAM PENCIPTAAN PERHIASAN DI UD. ROMO CELUK, SUKAWATI GIANYAR

I Nyoman Yudhi Satriawan¹, I Ketut Muka², I Made Mertanadi³ Program Studi Kriya, Fakultas Seni Rupa dan Desain

E-mail : yudinyoman555@gmail.com

Abstrak

Magang merupakan kegiatan praktik bagi mahasiswa dengan tujuan mendapatkan pengalaman dari kegiatan tersebut, yang nantinya dapat digunakan sebagai pengembangan profesi bagi mahasiswa. Kegiatan ini dilakukan langsung di dalam dunia kerja secara nyata. Adapun kegiatan magang ini pencipta lakukan di UD. Romo Celuk, Sukawati Gianyar Bali. Tempat usaha ini berkecimpung dibidang perhiasan khususnya perak. Metode penciptaan yang digunakan dalam pembuatan karya dari proses magang ini adalah melalui dua pendekatan secara intuitif, dan melalui metode ilmiah yang telah direncanakan secara seksama, analitis serta sistematis. Dalam metode mengacu pada teori penciptaan yang diajukan oleh SP. Gustami dalam bukunya yang berjudul "proses penciptaan seni kriya : untaian metodologis" menjelaskan tentang proses penciptaan karya kriya melalui tiga pilar penciptaan seperti eksplorasi, eksperimen, dan pembentukan Gustami, 2004:31 (dalam Kusyati, 2019:22).

Konsep penciptaan karya ini yaitu membuat karya berupa perhiasan yang dimana hasil dari proses pembelajaran yang di dapatkan di tempat magang. Proses penciptaan karya berupa perhiasan dilakukan melalui tahap perancangan yaitu menggali ide yang akan diciptakan selanjutnya adalah proses pembuatan yaitu melalui langkah membuat desain alternative, desain 3d dan printing. Hasil karya ini berupa master 3D perhiasan anting-anting dengan menerapkan motif bunga teratai dan bunga matahari.

Kata Kunci : Perhiasan, desain 3D, motif

APPLICATION OF SUN FLOWER AND LOTUS FLOWER WITH 3D PRINTING TECHNIQUE IN JEWELRY CREATION IN UD. FROM CELUK, SUKAWATI GIANYAR

Internships are practical activities for students with the aim of gaining experience from these activities, which can later be used as professional development for students. This activity is carried out directly in the real world of work. As for this internship, the creators did it at UD. Father Celuk, Sukawati Gianyar Bali. This place of business is engaged in jewelry, especially silver. The method of creation used in the creation of the work of this internship process is through two intuitive approaches, and through a scientific method that has been carefully planned, analytically and systematically. In the method refers to the theory of creation proposed by SP. Gustami in his book entitled "the process of creating craft art: methodological strands" explains the process of creating craft works through three pillars of creation such as exploration, experimentation, and formation. Gustami, 2004:31 (in Kusyati, 2019:22).

The concept of creating this work is to make works in the form of jewelry which is the result of the learning process that is obtained at the internship. The process of creating works in the form of jewelry is carried out through the design stage, namely exploring the ideas that will be created. Next is the manufacturing process, namely through the steps of making alternative designs, 3d designs and printing. The result of this work is a master 3D of earring jewelry by applying lotus and sunflower motifs.

Keywords : Jewelry, 3D design, motif

PENDAHULUAN

Magang merupakan suatu bentuk dari perkuliahan yaitu dimana mahasiswa diberi sarana untuk dapat melakukan kegiatan perkuliahan yang dilaksanakan di luar dari institusi. Melalui program magang ini mahasiswa terjun langsung di dunia kerja. Magang ini merupakan suatu kegiatan praktik bagi mahasiswa dengan tujuan mendapatkan pengalaman dari kegiatan tersebut, yang nantinya dapat digunakan untuk pengembangan profesi. Kegiatan program magang merupakan kegiatan belajar sekaligus pelatihan bagi siswa agar dapat memahami secara teori dan praktik ilmu bidang keahlian tertentu yang diperoleh melalui kegiatan bekerja secara langsung di dunia kerja sebagai bentuk pengalaman kerja bagi para mahasiswa program magang (Raira.2018 : 35). Magang merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang dilakukan di luar perguruan tinggi. Kegiatan ini dilakukan langsung di dalam dunia kerja secara nyata. Adapun kegiatan magang ini dilakukan di UD. Romo Celuk, Sukawati Gianyar, Bali. UD. Romo merupakan salah satu perusahaan yang telah di rintis sejak tahun 1995, yang berkecimpung di dunia perhiasan khususnya perak. Yang di dirikan oleh I Kadek Mustika (53). Dengan perkembangan zaman yang telah memasuki era digital dan serba modern ini pada perusahaan tersebut sangat mengandalkan penggunaan teknologi informasi dan teknologi mesin produksi. Penggunaan teknologi mesin produksi di perusahaan UD Romo untuk mempercepat proses produksi dan mampu mempertahankan kualitas produk selayaknya proses produksi handmade. Perusahaan UD Romo juga menyediakan peralatan canggih berupa mesin 3D *Printer, casting, thumbler, dan laser*. 3D *Printer*, mencetak benda padat atau 3 dimensi dari desain yang sudah tersedia dalam format digital dan dibuat ke dalam bentuk 3D. Mesin *casting*, dapat menghasilkan ratusan hingga ribuan produk seni kerajinan perak dalam waktu satu hari. Namun, untuk mengoperasikan mesin ini, harus dibuat sample produk dari bahan baku lilin, kemudian dicetak dan diperbanyak. Mesin *thumbler*, digunakan untuk membersihkan produk seni kerajinan perak yang memiliki bentuk, ukiran dan motif kompleks, sehingga terlihat mengkilap kembali. Adapun mesin *Lasser* memiliki manfaat yang sangat banyak, seperti memotong permata, maupun material lain (*cutting*), dan melekatkan kembali perhiasan perak yang rusak atau terlepas (*welding*).

Pelaksanaan kegiatan magang di UD. Romo menginspirasi dalam proses penciptaan karya seni kriya yaitu proses pembuatan perhiasan yang dimana dilakukan dengan proses 3D printing yang ada di UD. Romo. Adapun motif yang diterapkan dalam pembuatan batik tersebut adalah penerapan motif bunga teratai dan bunga matahari.

METODE PENCIPTAAN

Pada proses penciptaan seni kriya ini, dilakukan melalui dua pendekatan secara intuitif, dan melalui metode ilmiah yang telah direncanakan secara seksama, analitis serta sistematis. Dalam metode mengacu pada teori penciptaan yang diajukan oleh SP. Gustami dalam bukunya yang berjudul “proses penciptaan seni kriya : untaian metodologis” menjelaskan tentang proses penciptaan karya kriya melalui tiga pilar penciptaan seperti eksplorasi, eksperimen, dan pembentukan Gustami, 2004:31 (Dalam Kusyati.2009:22)

KONSEP PENCIPTAAN

Perhiasan adalah sebuah benda yang digunakan untuk merias atau mempercantik diri. Perhiasan biasanya terbuat dari emas ataupun perak dan terdiri dari berbagai macam bentuk mulai dari cincin, kalung, gelang, liontin dan lain-lain. Biasanya perhiasan diberikan untuk hadiah. Perhiasan mempunyai bentuk beragam mulai dari bulat, hati, kotak, dan lain lain. (Hendranto, 2019:3) Perhiasan dalam sejarah manusia terlepas dari ras atau budaya agama, telah ada sebagai bentuk ekspresi integral, kekayaan dan status sosial. Sementara bahan-bahan dan teknik yang digunakan untuk pembuatan perhiasan telah berkembang dalam banyak cara, meskipun ada juga sejumlah kesamaan dengan bentuk pertama perhiasan yang dipakai beberapa 90.000 tahun yang lalu. Di masa lalu, perhiasan dibangun dari kalung manik-manik kerang yang dirangkai dengan tali dan kebanyakan dipakai sebagai jimat. Saat ini, kalung yang dibangun dari komponen yang sama masih tersedia, disamping juga cincin, anting-anting dan perhiasan dan gelang dengan tiruan gaya perhiasan masa pemerintahan Raja Zer 4700BC, yang masih diproduksi dan dipakai secara luas. (Hendranto, 2019:3) Dari segi fungsi, perhiasan telah berevolusi dari waktu ke waktu. Misalnya perhiasan dengan bentuk mata uang, perhiasan terbuat dari logam mulia dan batu permata, awalnya berfungsi juga sebagai simpanan asset/ kekayaan kerajaan/ daerah yang dapat dimanfaatkan jika dibutuhkan, perhiasan yang berfungsi sebagai tanda kekayaan ataupun perhiasan terkait kebutuhan agama atau tradisi tertentu

telah berevolusi menjadi potongan-potongan yang hanya bersifat dekoratif akhirnya dianggap sebagai hiasan/perhiasan. (Hendranto, 2019:3)

Pada kegiatan MBKM praktik program magang yang dilakukan di UD. Romo penulis membuat karya berupa master 3D perhiasan anting-anting yang dimana hasil dari proses pembuatan dalam format digital diwujudkan menggunakan 3D printing.

PROSES PENCIPTAAN

Perancangan

Dalam proses penciptaan karya seni diawali dengan proses pemilihan suatu sumber inspirasi dan gagasan ide yang nantinya dituangkan dalam visualisasi atau tahap perancangan sketsa yang nantinya akan dijadikan sumber sketsa terpilih yang dilanjutkan dalam proses penciptaan karya,

Alat dan bahan

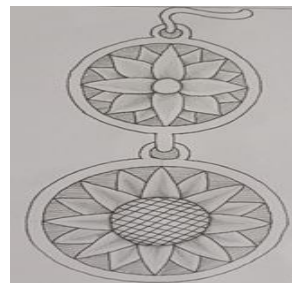
Adapun proses yang dilakukan dalam pembuatan master perhiasan 3D tersebut yaitu :

- a. Bahan : Wax
- b. Alat : Kertas, pensil, penghapus, laptop, mesin printing, Cuter, Gunting, Alkphol, Pencukit, Amplas 360.

Proses Pembuatan

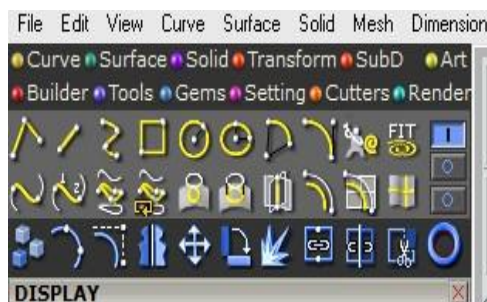


Gambar 1. Proses pembuatan sketsa
Dokumentasi oleh : Yudhi, 2021
Lokasi : Kost Nusa Indah

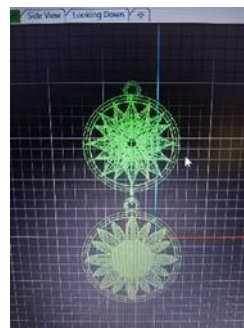


Gambar 2. Hasil pembuatan sketsa
Dokumentasi oleh : Yudhi, 2021
Lokasi : Kost Nusa Indah

Langkah awal dalam proses pembuatan master perhiasan 3D adalah proses pembuatan sketsa pada kertas hal ini dilakukan untuk mempermudah proses pendesainan di aplikasi matrix 9 dengan mengikuti pola atau motif yang telah di gambar diatas kertas.

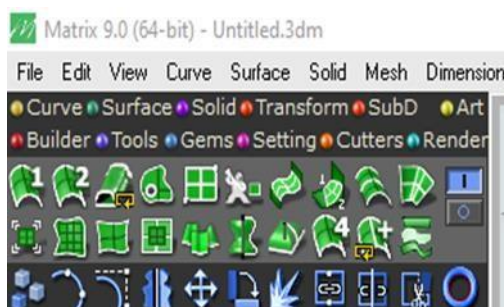


Gambar 3. Tampilan tools garis di matrix 9
Dokumentasi oleh : Yudhi, 2021
Lokasi : UD. Romo

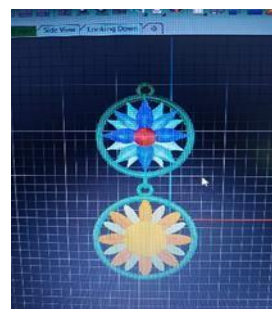


Gambar 4. Tampilan lembar kerja matrix 9
Dokumentasi oleh : Yudhi, 2021
Lokasi : UD. Romo

Dalam proses ini adalah awal dari membuat bentuk wujud di mana di tampilan curve ada perintah membuat garis. Dalam membentuk dimensi bentuk mahasiswa membuat garis sesuai sket manual di matrix 9.

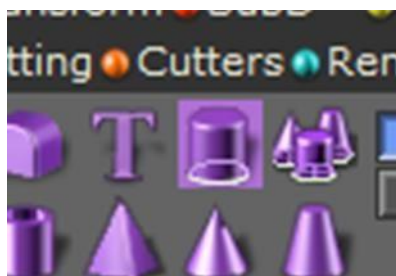


Gambar 5. Tampilan tools membuat bidang
Dokumentasi oleh : Yudhi, 2021
Lokasi : UD. Romo



Gambar 6. Tampilan lembar kerja matrix 9
Dokumentasi oleh : Yudhi, 2021
Lokasi : UD. Romo

Dalam pembuatan atau membentuk bidang pada matrix yaitu menggunakan tools *surface*. Dimana dalam perintah surface adalah sebagai penutup sebuah garis menjadi dimensi bidang.



Gambar 7. Tampilan tools membuat bidang volume
Dokumentasi oleh : Yudhi, 2021
Lokasi : UD. Romo



Gambar 8. Tampilan lembar kerja matrix 9
Dokumentasi oleh : Yudhi, 2021
Lokasi : UD. Romo

Dalam proses extrude adalah guna membuat sebuah volume pada bidang desain, dalam roses extrude bidang sudah bisa di lihat dalam bentuk 3D.



Gambar 9. Tampilan tools render
 Dokumentasi oleh : Yudhi, 2021
 Lokasi : UD. Romo

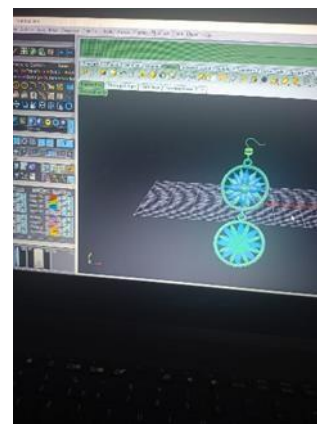


Gambar 10. Tampilan perhiasan hasil render
 Dokumentasi oleh : Yudhi, 2021
 Lokasi : UD. Romo

Proses *render* adalah hasil dari kegiatan mengolah gambar fotorealistik atau non-fotorealistik dari model 2D atau 3D melalui program komputer. Dalam proses olah gambar tersebut, rendering adalah proses paling akhir dalam proses pendesaian untuk melihat hasil yang di desain.



Gambar 11. Tampilan tools measure
 Dokumentasi oleh : Yudhi, 2021
 Lokasi : UD. Romo

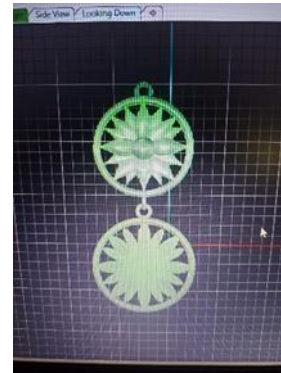


Gambar 12. Ukuran desain menggunakan milimeter
 Dokumentasi oleh : Yudhi, 2021
 Lokasi : UD. Romo

Proses pengukuran pada bentuk perhiasan adalah hal paling terpenting dalam membuat desain. Dalam ukuran perhiasan sangat kecil, dalam ukuran yang di gunakan di matrix 9 yakni mm (*milimeter*). Dalam menentukan ukuran pendesaian harus mengetahui ukuran dalam membuat produk perhiasan, agar sesuai dengan ukuran untuk di kenakan serta memastikan produk yg di buat sesuai dengan ketentuan ergonomi. Bentuk ukuran anting-anting yakni $P = 36,43 \text{ mm} \times L = 24,74 \text{ mm}$, $T = 2,83 \text{ mm}$.

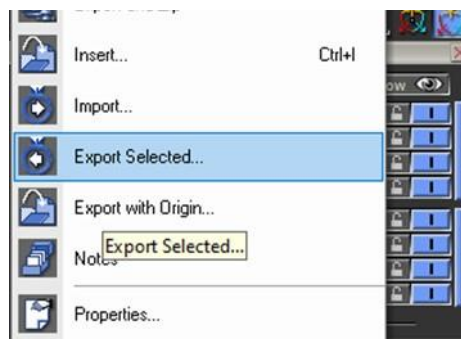


Gambar 13. Tampilan tools mesh repair
Dokumentasi oleh : Yudhi, 2021
Lokasi : UD. Romo

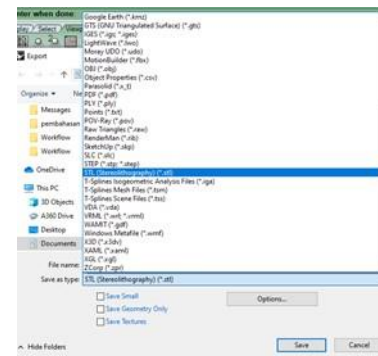


Gambar 14. Tampilan gambar desain mesh repair
Dokumentasi oleh : Yudhi, 2021
Lokasi : UD. Romo

Proses mesh repair adalah proses terakhir pendesainan jika semua tahapan sudah di lewatkan. Mesh repair adalah suatu perintah di matrix 9 untuk memperbaiki garis yang terputus untuk di sambungkan, proses mesh repair juga membuat garis menutupi semua bidang untuk pembacaan pada saat proses printing.



Gambar 15. Tampilan file export
Dokumentasi oleh : Yudhi, 2021
Lokasi : UD. Romo



Gambar 16. Tampilan format STL
Dokumentasi oleh : Yudhi, 2021
Lokasi : UD. Romo

Dalam save file export bisa di masukan ke program printng 3D. File atau format STL (*Standard Triangle Language*) merupakan file suport yang di gunakan pada printing di UD. Romo.

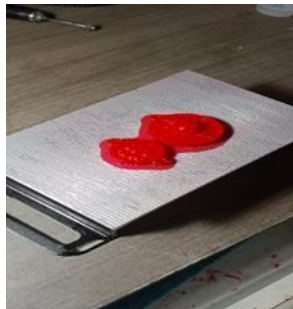


Gambar 17. Tampilan penambahan support pada master
 Dokumentasi oleh : Yudhi,2021
 Lokasi : UD. Romo

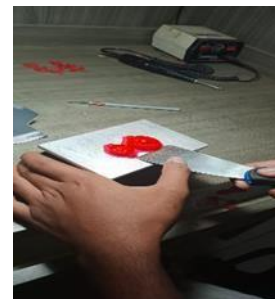


Gambar 18. Proses printing
 Dokumentasi oleh : Yudhi,2021
 Lokasi : UD. Romo

Pada proses printing harus di buat kan suport atau pegangan agar model atau master dapat dalam ke adaan ngambang dalam printingan guna untuk tidak merusak model 3d, karena hasil cetakan print menempel lurus dengan printingan.



Gambar 19. Hasil dari printing 3D
 Dokumentasi oleh : Yudhi,2021
 Lokasi : UD. Romo



Gambar 20. Proses pelepasan suport
 Dokumentasi oleh : Yudhi,2021
 Lokasi : UD. Romo



Gambar 21. Proses pemotongan suport
 Dokumentasi oleh : Yudhi,2021
 Lokasi : UD. Romo



Gambar 22. Proses penghalusan suport
 Dokumentasi oleh : Yudhi,2021
 Lokasi : UD. Romo

Pada proses printing 3D tetap ada tahapan akhir yaitu finishing pada master, yang dimana suport dari master harus di bersihkan kembali seperti wujud model.

HASIL DAN PEMBAHASAN KARYA



Gambar 21. Hasil dari pembuatan master menggunakan 3D

Dokumentasi oleh : Yudhi,2021

Lokasi : UD. Romo

Master perhiasan 3D diatas merupakan hasil dari proses kegiatan magang yang dilakukan di UD. Romo. Proses pembuatan master tersebut dilakukan dengan bantuan aplikasi dan teknologi yang ada di UD. Romo. Motif yang diterapkan dalam pembuatan master tersebut adalah motif bunga teratai dan bunga matahari. Motif bunga diangkat sebagai motif dalam penciptaan master perhiasan 3D tersebut bertujuan untuk menarik konsumen dengan bentuk dan keindahan yang terkandung dalam unsur bunga tersebut. Selain itu pada master tersebut terdapat penambahan bentuk lingkaran pada bagian di pinggir motif bunga yang berfungsi agar perhiasan smenjadi ergonomi dan ukuran master perhiasan 3D tersebut adalah 6 x 3 cm..

Berdasarkan proses perwujudan karya diatas di kalkulasikan dengan biaya penentuan harga dari bahan dan upah dalam pengerjaan yaitu yang tersusun dan rancangan belanja d bawah ini :

No	Uraian	Harga	Volume	Jumlah
1.	Sketsa	Rp.50.000	1	Rp.50.000
2	Desain	Rp.200.000/Hari	1	Rp.200.000
3.	Printing	Rp.50.000/Jam	1	Rp.50.000
4.	Finishing	Rp. 20.000	1	Rp.20.000
Jumlah				Rp. 320.000

Upah dalam pembuatan desain jika di bulatkan menjadi Rp.320.000

SIMPULAN

Dalam pelaksanaan magang yang dilakukan di UD. Romo penulis mampu memahami proses atau teknik desain 3D yang sebelumnya belum pernah didapatkan di perguruan tinggi. dari kegiatan magang tersebut penulis mampu berpikir dalam proses kolaborasi yaitu penciptaan karya seni khususnya dalam bidang perhiasan yaitu perhiasan dengan penggabungan motif bunga teratai dan bunga matahari. Selain itu juga penciptaan perhiasan dengan penerapan motif bunga bertujuan untuk menarik minat konsumen. Dari kegiatan MBKM program Magang ini penulis mendapatkan informasi serta pembaharuan ilmu yang ada di perusahaan UD. Romo

DAFTAR REFERENSI

- Raira, Rhendra. (2018) *Pengaruh Kegiatan Magang Siswa Terhadap Kinerja Pegawai PNS Sebelum Dan Sesudah Magang Di Sekretariat Daerah Kantor Pemda Kabupaten Muara Enim*. badan penerbit : UIN Raden Fatah Palembang
- Kusyati, Erna (2019) *Apel Sebagai Inspirasi Dalam Penciptaan Produk Keramik Ruang Tamu*. skripsi Fakultas Seni Rupa dan Desain. Prodi Kriya. ISI Denpasar. Denpasar
- Udiana, Ni Wayan Pradnyana Paramitha. (2017). Analisis Pendapatan Pengerajin Perhiasan di Desa Celuk (Studi Perbandingan Pengerajin Perak dan Pengerajin Alpaka). *Jurnal Ekonomi Pembangunan Udayana*. Vol 6 No 8 Agustus 2017.
- Hendranto, Dhyani Widiyanti. "Logam Perhiasan Sebagai Ekspresi Seni Kontemporer." *JSRW (Jurnal Senirupa Warna)* 7.1 (2019).