

**RAGAM HIAS MAJAPAHIT DALAM KARYA
PERHIASAN**



JURNAL KARYA SENI

**LUTFI APRIYANTO
NIM 1111606022**

**TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI S-1 KRIYA SENI
JURUSAN KRIYA SENI FAKULTAS SENI RUPA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

2018

Tugas Akhir Kriya Seni berjudul:

RAGAM HIAS MAJAPAHIT DALAM KARYA PERHIASAN diajukan oleh Lutfi Apriyanto, NIM 1111606022, Program Studi S-1 Kriya Seni, Jurusan Kriya, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, telah disetujui Tim Penguji Jurusan Kriya pada tanggal 22 Januari 2018.

Pembimbing I / Anggota



Dr. Supriaswoto, M.Hum.
NIP 19570404 198601 1 001

Pembimbing II/ Anggota



Alvi Lufiani, S.Sn., M.FA.
NIP 19740430 199802 2 001

Cognate/ Anggota



Budi Hartono, S.Sn., M.Sn.
NIP 19720910 200501 1 002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Kriya/ Ketua Program
Studi S-1 Kriya Seni/ Ketua/ Anggota



Dr. Ir. Yulriawan Dafri, M. Hum.
NIP 19620729 199002 1 001

Ragam Hias Majapahit dalam Karya Perhiasan
Lutfi Apriyanto
1111606022

ABSTRAK

Penciptaan karya perhiasan dengan ide dasar ragam hias Majapahit ini dilatarbelakangi ketertarikan penulis terhadap ornamen tradisional. Penulis mengaplikasikan ragam hias Majapahit dalam karya perhiasan sebagai upaya untuk menjaga kelestarian warisan budaya Indonesia. Ragam hias Majapahit adalah motif yang ide dasarnya berasal dari bentuk tumbuh-tumbuhan yang digubah sedemikian rupa hingga menjadi bentuk ragam hias khas Majapahit yang dapat dinikmati hingga kini. Penerapan bentuk tumbuh-tumbuhan tersebut dapat dimaknai sebagai wujud penghargaan terhadap alam. Dengan kata lain, alam menjadi sumber inspirasi dalam penciptaan motif ragam hias Majapahit.

Metode pendekatan karya ini menggunakan metode pendekatan estetis, sedangkan metode penciptaan yang digunakan adalah metode *Practice Based Research* yaitu penelitian yang dimulai dengan kerja praktek, melakukan praktek, setiap langkah dan tahapan yang dilalui harus dibuat sistematis dan dicatat secara transparan serta dilaporkan dalam bentuk tulisan. Selain itu, penulis juga meminjam metode penciptaan yang diungkapkan oleh S.P Gustami yaitu eksplorasi, perancangan, dan perwujudan. Teknik yang digunakan dalam penciptaan karya perhiasan ini adalah teknik tatah logam, gergaji, dan patri.

Hasil karya perhiasan ini dibuat dengan berbagai bentuk yang diambil dari inspirasi bentuk Ragam Hias Majapahit, dengan melakukan pengembangan maupun penyederhanaan sesuai komponen yang akan ditonjolkan pada perhiasan tersebut. Bentuk-bentuk ornamentik dengan memadukan unsur-unsur dari ragam hias Majapahit yang disusun seimbang sehingga memunculkan kesan yang unik namun tetap elegan.

Kata kunci: Ragam Hias Majapahit, Ornamen, Perhiasan, Alam

ABSTRACT

Creation of jewelry with the basic idea of Majapahit ornament is motivated by the author's interest in traditional ornaments. The author applies Majapahit ornament in jewelry as an effort to preserve the cultural heritage of Indonesia. Majapahit ornamental decoration is the motif whose basic idea comes from the form of plants that are composed in such a way as to form a distinctive ornament typical of Majapahit that can be enjoyed until now. The application of this form of plants can be interpreted as a form of appreciation of nature. In other words, nature becomes the source of inspiration in the creation of Majapahit ornamental motifs.

This approach method uses aesthetic approach, while the method of creation used is *Practice Based Research*, which is this research begins with practical work, practice, every step should be made systematically, recorded transparently and reported in the form of writing. In addition, the author also uses the method of creation made by S. P Gustami that is exploration, design, and embodiment. Techniques used in the creation of this jewelry is a technique of metal, saw, and solder stitch.

The work of jewelry is made with various shapes taken from the inspiration form Majapahit Decorative Ornament, by doing the development and simplification according to the components that will be highlighted on the jewelry. Ornamentic forms by combining elements of the Majapahit decorative variety that are balanced to create a unique yet elegant impression.

Keywords: Majapahit Ornament, Ornaments, Jewelry, Nature

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Bangsa Indonesia patutlah bangga dan bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, mengingat Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan keragaman budaya yang tak ternilai harganya. Salah satu kekayaan itu ialah ragam hias yang berkembang di setiap daerah yang ada di Indonesia. Ragam hias tersebut berkembang sesuai dengan karakter masyarakat dan spirit daerah masing-masing.

Ragam hias di Indonesia merupakan kesatuan dari pola-pola ragam hias daerah atau suku-suku yang telah membudaya berabad-abad. Berbagai ragam hias yang ada di Indonesia merupakan warisan budaya yang mesti dijaga kelestariannya. Ragam hias mengandung motif-motif ilmu ukur atau motif lain, dan cara mengatur atau mengomposisikan motif satu dengan yang lain tergantung pengalaman estetis penciptanya. Pengertian ragam hias itu sendiri adalah corak atau bentuk hiasan tertentu menurut historis dan geografis. Sedangkan dasar historis adalah ragam hias yang ada karena pengaruh sejarah suatu bangsa. Misalnya, Indonesia dipengaruhi sejarah dan kebudayaan India, maka lahirlah ragam hias Padjajaran, Cirebon, Majapahit, dan lainnya. Hubungan antara geografis dan historis tidak dapat dipisahkan karena mempunyai ikatan yang saling berkaitan satu sama lain (Sutanto, 1984: 67).

Salah satunya adalah ragam hias Majapahit. Ragam hias Majapahit dengan bagian detail-detailnya berasal dari daerah Jawa Timur. Ragam hias ini banyak dipakai untuk menghiasi bangunan, perabot rumah tangga, percandian, dan makam-makam. Bahan yang dipakai untuk mewujudkannya dari kayu dan batu dengan jalan diukir (Gustami, 2008:84). Penulis memilih motif ragam hias ini dikarenakan motif ini masih belum banyak dieksplorasi sebagai ide sumber penciptaan karya kriya, khususnya perhiasan.

Seiring dengan perkembangan zaman, ketertarikan masyarakat akan ornamen tradisional mulai berkurang. Saat ini, masyarakat cenderung lebih menyukai motif-motif yang lebih modern dan sederhana. Motif-motif yang dihasilkan merupakan motif hasil stilasi atau penyederhanaan motif yang sudah ada, selain itu juga merupakan hasil eksplorasi dan dibuat menurut permintaan pasar serta selera dari masyarakat itu sendiri.

Berdasarkan uraian di atas, penulis akan mengaplikasikan ragam hias Majapahit dalam karya perhiasan sebagai upaya untuk menjaga kelestarian warisan budaya Indonesia tersebut. Penulis berupaya untuk menggali kekayaan lokal berdasarkan nilai tradisi yang ada untuk menjawab tantangan zaman di era global ini.

2. Rumusan dan Tujuan Penciptaan

a. Rumusan Penciptaan

- 1) Bagaimana bentuk ragam hias Majapahit sebagai sumber ide penciptaan karya perhiasan?
- 2) Bagaimana pengaplikasian ragam hias Majapahit pada karya perhiasan?

b. Tujuan

- 1) Menciptakan karya perhiasan dengan motif Majapahit.
- 2) Sebagai upaya melestarikan dan mengembangkan kebudayaan lokal.

3. Teori dan Metode Penciptaan

a. Teori

1) Teori Estetika

Estetika dengan ungkapan lain adalah “teori kesenian”, “filsafat seni”, atau “teori keindahan” merupakan bagian penting dari pranata kesenian dan pranata kesenian tersebut dapat dilihat sebagai salah satu keterpaduan sistemik (Sedyawati, 2006: 125).

Seperti yang ditegaskan Junaedi (2013: 20), “Estetis” itu sendiri merupakan kata sifat yang berarti “mengandung sifat keindahan”, baik dalam tataran emosi yang dirasakan subjek, parameter yang digunakan sebagai nilai penentu, ataupun properti yang dimiliki suatu objek. Junaedi juga mengatakan (2013: 14), adapun secara maknawi definisi estetika sebagai, “kajian tentang proses yang terjadi antara subjek, objek, dan nilai terkait dengan pengalaman, parameter dan properti atas keindahan maupun kejelekan, atau secara luas atas ketertarikan maupun ketidakterarikan”. Pada karya penciptaan ini, ragam hias Majapahit menjadi objek estetis yang menarik untuk diterapkan pada karya perhiasan.

Teori estetika ini digunakan sebagai alat untuk menganalisis data acuan atau referensi mengenai ragam hias Majapahit, yang kemudian hasil analisis tersebut dibuat menjadi desain perhiasan hingga karya perhiasan tersebut terwujud.

2) Teori Fungsi

Teori ini dipinjam untuk menempatkan perhiasan sebagai karya seni yang berfungsi sebagaimana mestinya. Karya perhiasan ini erat kaitannya dengan karya yang memiliki fungsi sosial seni. Dalam beberapa hal disebutkan bahwa semua hasil dari seni mempunyai fungsi sosial, karena seni diciptakan untuk audiens atau pemakainya. Berfungsinya fungsi sosial seni tersebut harus dilihat dari karakter produk seni dihasilkan. Oleh karena itu, menurut Dafri (2009: 234), seni menunjukkan fungsi sosial seninya ketika produk yang dibuat bermaksud mempengaruhi tindakan kolektif manusia dan produk yang dibuat atau diciptakan untuk dilihat atau digunakan oleh masyarakat/ individu.

b. Metode Penciptaan

Dalam menciptakan karya perhiasan ini, penulis menggunakan metode *Practice Based Research*, seperti yang dikatakan menurut Mallins, Ure, dan Gray (1996: 1):

Penelitian berbasis praktek merupakan penelitian yang paling tepat untuk para perancang karena pengetahuan baru yang didapat dari penelitian dapat diterapkan secara langsung pada bidang yang bersangkutan. Selain itu, peneliti bisa melakukan yang terbaik menggunakan kemampuan dan pengetahuan yang telah mereka miliki pada subjek kajian tersebut.

Sementara menurut Dafri (2015: 6),

Penelitian berbasis praktek based research ini adalah penelitian yang dimulai dengan kerja praktek, melakukan praktek, setiap langkah dan tahapan yang dilalui harus dibuat sistematis dan dicatat secara transparan serta dilaporkan dalam bentuk penulisan.

Setelah melakukan praktek dalam mewujudkan perhiasan maka terciptalah hasil berupa karya perhiasan dengan proses perwujudan, foto dan presentasi eksperimen dalam proses pembuatan. Proses inilah yang merupakan hasil dari sebuah praktek penciptaan, yang kemudian dapat dijadikan suatu manifestasi untuk bahan penelitian atau penciptaan karya berikutnya (Abdullah, 2010: 1).

Dalam menciptakan karya perhiasan melalui proses kreatif dibutuhkan beberapa tahapan. Tahap penciptaan ini digunakan dengan tujuan agar karya yang dihasilkan sesuai dengan konsep karya. Menurut S.P Gustami dalam proses melahirkan sebuah karya seni khususnya seni kriya dalam konteks metodologis, terdapat tiga tahap penciptaan seni kriya, yaitu eksplorasi, perancangan, dan perwujudan (Gustami, 2007: 329).

a. Eksplorasi

Menurut Putra (2011: 10) “eksplorasi yaitu metode untuk memproses desain yang diperlukan untuk menciptakan produk baru...”. Kegiatan eksplorasi ini dilakukan dengan mencari informasi mengenai subjek penciptaan, yang kemudian akan dijadikan desain untuk membuat karya perhiasan dengan mengambil bentuk dari subjek tersebut.

Adapun kegiatan eksplorasi yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Mengumpulkan data atau informasi dari buku, jurnal, maupun internet tentang ragam hias Majapahit.
- 2) Pengumpulan informasi melalui studi pustaka untuk mendapatkan pemahaman guna mendapatkan gagasan penciptaan dan menguatkan keputusan dalam menyusun konsep penciptaan karya seni perhiasan logam.
- 3) Melakukan analisis terhadap bentuk, bahan dan teknik yang digunakan dalam pembuatan karya seni perhiasan.

- 4) Mengembangkan imajinasi dengan tujuan mendapatkan ide-ide kreatif terkait ragam hias Majapahit yang dijadikan sebagai ide dasar penciptaan perhiasan.
- b. Perancangan
Tahap perancangan yaitu memvisualisasikan hasil dari penjelajahan atau analisa data ke dalam berbagai alternatif sketsa, untuk kemudian ditentukan rancangan/sketsa terpilih.
 - c. Perwujudan
Pada tahap perwujudan, merupakan proses penciptaan karya dimana ide atau gagasan sudah dianggap matang, sehingga proses selanjutnya dapat dikerjakan dengan teknik yang dipilih.
Dalam tahap perwujudan perlu diperhatikan beberapa hal sebagai berikut:
 - 1) Pemilihan bahan baku
Pemilihan bahan baku sangat menentukan kelancaran dalam pengerjaan karya. Bahan utama dalam pembuatan karya perhiasan ini adalah perak, dikarenakan jenis logam tersebut lunak dan mudah ditatah. Selain perak digunakan juga batu akik sebagai bahan pelengkap untuk membuat perhiasan yang unik dan artistik.
 - 2) Pembentukan
Pembentukan dalam karya perhiasan ini menggunakan berbagai teknik, seperti teknik tatah logam, gergaji, dan patri.

B. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tinjauan Khusus



Gambar 1. Karya 1

Judul : Proses
Perhiasan : Mahkota
Bahan : Perak 925
Teknik : Tatah, Gergaji, dan Patri
Foto : Zaenal Abidin, 2017

Mahkota ini mempunyai ukuran lebar 19,7 cm dan tinggi 11,1 cm, terbuat dari bahan perak kadar 92,5% dengan berat 70 gram. Penulis memilih bahan perak karena perak memiliki sifat lunak sehingga mudah dibentuk. Perak juga merupakan salah satu logam mulia yang memiliki warna dasar putih mengkilap yang mampu membuat karya lebih menarik dan terlihat elegan. Pewarnaan menggunakan *Sn* untuk memunculkan kesan gelap pada beberapa bagian karya.

Bentuk motif dari karya mahkota ini menggambarkan tentang proses kehidupan manusia dari mulai lahir ke dunia hingga mencapai titik lenyap yaitu mencapai Tuhannya. Bentuk global dari mahkota ini adalah bentuk segitiga dengan ditambahkan batu akik berwarna hijau.

Dalam proses kehidupan pertama yaitu kelahiran, digambarkan dengan bentuk oval kecil yang mengerucut ke atas. Kemudian setelah itu, manusia menuju ke fase remaja, di mana dalam fase remaja ini, manusia memiliki semangat yang menggebu-gebu, mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi, dan berada dalam proses pencarian jati diri. Pada fase ini, digambarkan dalam bentuk obor yang menyala tidak teratur.

Kemudian pada saat memasuki fase dewasa, manusia akan dihadapkan dengan berbagai macam halangan dan rintangan yang digambarkan dengan sambungan lingkaran mahkota yang mempunyai ukuran motif berbeda-beda, ada yang besar, sedang, maupun kecil. Semakin dewasa manusia, semakin besar pula tanggung-jawab yang dipikul. Namun dalam menjalaninya,

manusia harus senantiasa tenang dan lebih bijaksana. Sebagaimana sifat alam yang luas, dapat menampung berbagai macam hal, dan senantiasa menjadi tempat untuk bernaung. Hal ini digambarkan oleh batu akik berwarna hijau yang menyegarkan seperti alam yang luas namun memberi ketenangan.

Lalu seiring berjalannya waktu, manusia akan menuju titik lenyapnya. Dimana manusia senantiasa mendekatkan diri kepada Tuhan. Pada fase ini, digambarkan dengan bentuk lingkaran yang bertumpuk mengerucut ke atas yang menggambarkan proses menuju Tuhan.

Mahkota merupakan perhiasan yang dipakai di atas kepala. Dengan begitu, penulis berharap dengan memakai mahkota ini, kita akan selalu ingat tentang proses kehidupan manusia, bahwa segala sesuatu akan kembali kepada Tuhan.



Gambar 2. Karya 2

Judul	: Badai dan kasih
Perhiasan	: Kalung liontin
Bahan	: Perak 925
Teknik	: Tatah, Gergaji, dan Patri
Foto	: Zaenal Abidin, 2017

Bentuk global dari kalung liontin ini menggambarkan ombak besar di lautan. Sebagaimana proses kehidupan manusia yang dalam perjalanannya pasti menemui tantangan dan rintangan bagai ombak di lautan. Kalung liontin ini mempunyai ukuran lebar 12 cm dan tinggi 9 cm, terbuat dari bahan perak 92,5% dengan berat 42 gram.

Pada bagian tengah liontin, ditambahkan batu akik berwarna merah muda. Di bagian bawah batu akik terdapat bentuk oval yang mengerucut ke bawah, bentuk oval yang seolah-olah sedang melewati ombak besar dengan membawa batu akik merah muda. Ini merupakan gambaran sebuah tekad yang kuat dalam menghadapi permasalahan atau tantangan dalam hidup. Dalam menghadapi permasalahan atau tantangan, harus senantiasa dengan hati yang ikhlas, yang digambarkan oleh batu akik merah muda.

Dengan memakai kalung liontin ini, diharapkan dapat mengingatkan kita bahwa dalam menghadapi cobaan, ujian, dan permasalahan hidup kita harus senantiasa mempunyai hati yang ikhlas serta tekad kuat dan tidak mudah putus asa saat menghadapinya.



Gambar 3. Karya 3

Judul	: Sinergi
Perhiasan	: Gelang
Bahan	: Perak 925
Teknik	: Tatah dan patri
Foto	: Zaenal Abidin, 2017

Bentuk global dari karya Sinergi ini terdiri dari lingkaran yang terkait satu sama lain dengan ukuran panjang 17 cm dan lebar 2,9 cm, dengan berat 22 gram. Motif yang terdapat pada masing-masing lingkaran menggambarkan satu kesatuan unsur alam yang saling bersinergi. Segala unsur alam yang terdapat di alam, mulai dari batu hingga langit semua memang dikodratkan untuk saling berdampingan. Kesan gelap pada beberapa bagian karya dimunculkan dengan pewarnaan menggunakan *Sn*.

Pada bagian dari lingkaran tengah ditambahkan batu akik berwarna merah muda yang merupakan gambaran kasih sayang yang diberikan oleh alam semesta kepada kita umat manusia dan makhluk hidup yang menjadi bagian dari alam semesta. Alam menjadi rumah, tempat berlindung, hingga menjadi sumber makanan untuk makhluk hidup di dalamnya.

Pesan yang ingin disampaikan oleh karya ini adalah pemakai maupun orang yang melihat karya ini diharapkan dapat mengingat begitu besarnya kasih sayang yang diberikan alam kepada kita semua. Bagaimana alam telah menaungi dan mencukupi segala kebutuhan kita. Oleh sebab itu, kita sebagai manusia hendaknya memiliki rasa timbal balik kepada mereka. Mulai dari hal sekecil apapun, sebagai usaha untuk menjaga dan menyayangi alam semesta ini.



Gambar 4. Karya 4

Judul : Gairah
Perhiasan : Anting-anting
Bahan : Perak
Teknik : Tatah dan Patri
Foto : Zaenal Abidin, 2017

Bentuk dari anting dengan ukuran 4,28x6,5 cm dan berat 8 gram ini adalah bentuk api yang menggambarkan sebuah spirit, semangat, gairah, dan keberanian. Di bawah bentuk api terdapat bentuk kerucut dengan sudut yang tajam menggambarkan sebuah tujuan hidup. Kesan gelap yang dimunculkan pada beberapa bagian karya dengan *finishing* menggunakan *Sn*.

Setiap manusia pasti memiliki tujuan hidup masing-masing. Dua sudut tajam di sebelah sudut yang utama menggambarkan sebuah motivasi. Motivasi dari dalam diri, dari sahabat, keluarga, maupun dari lingkungan sekitar. Motivasi yang selalu mendorong untuk mencapai tujuan hidup yang utama, yang selalu membakar semangat untuk mencapai tujuan atau cita-cita maupun mimpi kita.

Gairah dan semangat merupakan bahan bakar utama dalam proses meraih cita-cita maupun tujuan hidup manusia. Meskipun terdapat hambatan atau rintangan yang digambarkan dengan lubang, semangat berapi-api tetap harus menyala sampai akhir hayat.

Karya anting yang berjudul Gairah ini memberikan pesan kepada kita untuk selalu menyalakan api gairah dalam melakukan segala aktivitas maupun proses dalam mewujudkan impian atau cita-cita.

C. Kesimpulan

Karya perhiasan dengan judul “Ragam Hias Majapahit dalam Karya Perhiasan” ini telah melalui beberapa tahapan proses penciptaan sehingga karya tugas akhir ini dapat terselesaikan. Dari hasil yang diperoleh dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Penciptaan karya ini menampilkan bentuk ragam hias Majapahit sebagai ide penciptaan karya. Bentuk dari ragam hias Majapahit tidak diwujudkan sama persis dengan aslinya. Tetapi memodifikasi bentuk dan dekorasinya tanpa menghilangkan ciri asli dari bentuk ragam hias Majapahit.
2. Proses perwujudan sebuah karya seni membutuhkan ide maupun gagasan yang segar diiringi dengan penguasaan material dan teknik yang akan digunakan. Teknik yang digunakan adalah teknik tatah logam, gergaji (*hand scrolling*), dan patri. Bahan perak dipilih karena sifatnya yang elastis serta memiliki warna putih mengkilap yang elegan.
3. Ragam hias Majapahit adalah motif yang ide dasarnya berasal dari bentuk tumbuh-tumbuhan yang digubah sedemikian rupa hingga menjadi bentuk ragam hias khas Majapahit yang dapat dinikmati hingga kini. Secara lebih luas, penerapan bentuk tumbuh-tumbuhan tersebut dapat dimaknai sebagai wujud penghargaan terhadap alam. Dengan rangkaian karya perhiasan ini, penulis berharap karya ini dapat mengingatkan kita bahwa sebagai umat manusia harus senantiasa mencintai dan menjaga kelestarian alam. Sebagaimana yang telah dilakukan oleh nenek moyang kita, dimana mereka telah memberikan penghargaan yang tinggi kepada alam dengan menjadikannya sebagai sumber inspirasi dalam penciptaan motif ragam hias Majapahit.
4. Proses pembuatan karya ini melalui beberapa tahapan, yaitu pembuatan desain, pembentukan karya, penyambungan karya dan *finishing* karya. Dibuat beberapa desain alternatif yang kemudian dipilih 13 desain untuk dikembangkan dalam bentuk gambar kerja. Karya yang dihasilkan berupa 13 karya perhiasan yang terdiri dari 1 mahkota, 1 tusuk konde, 3 kalung liontin, 3 gelang, dan 5 anting-anting. Pada akhir proses dilakukan pengamplasan dan penyelepan untuk memunculkan kilap pada karya.

D. DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, Ramlan. (2010). *Practice Based Research Art and Design, Why Not?* Jurnal Perintis Pendidikan Fakultas Seni Lukis dan Seni Reka. UiTM.

Dafri, Yulriawan. (2009). *Ragam Hias Melayu pada Arsitektur Tradisional Rumah Panggung di Palembang dan Jambi, Bentuk, Fungsi, dan Maknanya*, Disertasi Program Doktor Sekolah Pascasarjana Universitas Gajah Mada Yogyakarta, Yogyakarta.

_____. (2015), *Makalah Diskusi Ilmiah “Practice Based Research”*, UiTM.

- Gustami, SP. (2007). *Butir-Butir Mutiara Estetika Timur Ide Dasar Penciptaan seni Indonesia*, Prasista, Yogyakarta.
- Junaedi, Deni. (2013). *Estetika; Jalinan Subjek, Objek, dan Nilai*, ISI Yogyakarta, Yogyakarta.
- Mallins, J, Ure, J, and Gray C. (1996). *The Gap: Addressing Practice Based Research training Requirement for Designers*, The Robert Gordon University, Aberdeen, United Kingdom.
- Putra, Nusa. 2011. *Research and Development*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sedyawati, Edi. (2006), *Budaya Indonesia: Kajian Arkeologi, Seni, dan Sejarah*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sutanto, Damid. (1984), *Pengetahuan Ornamen*, Depdikbud, Ditjen Dikdasmen, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Proyek Pengadaan Buku Pendidikan Menengah Kejuruan, Jakarta.

