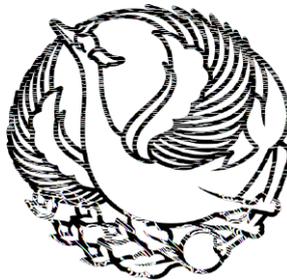


LAPORAN AKHIR

PENELITIAN ARTISTIK (PENCIPTAAN SENI)

**ARSITEKTUR IDENTITAS JAWA SEBAGAI IDE
PENCIPTAAN PRODUK KRIYA APLIKASI LOGAM
DAN KACA DENGAN ORNAMEN LUKIS WAYANG BEBER
SEBAGAI UPAYA REVITALISASI**



Ketua
Drs. Kusmadi, M.Sn.
(NIDN:0004046112)

Anggota
1.Sutriyanto, S.Sn., M.A.
(NIDN: 0031107404)

Mahasiswa:

2. Mutiah Lutfi
NIM. 22147001

3. Ayu Anisa Roesmawati
NIM. 22147008

INSTITUT SENI INDONESIA
SURAKARTA
2024

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL PENELITIAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENDAHULUAN.	1
A. Latar Belakang	2
B. Tujuan Khusus	6
C. Urgensi Penelitian	7
D. Luaran dan Inovasi.....	8
E. TinjauanPustaka	8
BAB II ARSITEKTUR TRADISIONAL JAWA SEBAGAI IDE PENCIPTAAN KARYA KRIYA APLIKASI LOGAM DAN KACA DENGAN ORNAMEN WAYANG BEBER TEKNIK LUKIS.....	17
A. Upaya Pengembangan Revitalisasi Artefak Arsitektur	17
B. Ide Penciptaan karya Patri Kaca.....	17
C. Apilkasi Patri Kaca dan Wayang Beber dan Lukis Kaca	18
D. Masyarakat Konsumen	20
E. Industri Kriya Logam Patri Kaca dan Sumber Daya Manusia.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
A. Metodologi Penelitian	22
B. Lokasi Penelitian	22
C. Populasi dan Sampling	22
D. Teknik Pengumpulan Data	23
E. Analisis Data	23
F. Bagan Alir Penelitian	24

G. Pendekatan Permasalahan dan solusi	24.
H. Konsep Desain dan Penciptaan Karya	25
I. Konsep Visualisasi Desain	25
BAB IV ANALISIS DATA DAN PERWUJUDANKARYA.....	27
A. Penentuan Tema	27
B. Material Logam Kuningan dan Patri Kaca	27
C. Aspek Pembuatan Karya Logam Kuningan dan Patri Kaca	29
D. Pembuatan Desain	29
1. Tahap Pembuatan Sketsa	29
2. Tahap Pembuatan Gambar Kerja	30
3. Proses Pembuatan Karya Logam Kuningan dan Patri Kaca	30
a. Penyiapan Bahan	31
b. Penyiapan Peralatan dan Kegunaannya	31
c. Proses Pembentukan Karya	35
d. Proses Ornamentasi	35
e. Proses Pembuatan Detail Bentuk dan Lukisan Kaca.....	36
f. Perakitan	37
g. Finishing	39
h. Eavaluasi Produk dan Uji pasar	40
BAB V PENUTUP	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran- Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN .	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hiasan ukiran pada kanopi bangunan Jawa	2
Gambar 2. Hiasan ukiran pada dinding bangunan tradisional Jawa.....	3
Gambar 3. Hiasan ukiran pada dinding bangunan tradisional Jawa	3
Gambar 4. Hiasan ukiran pada kerangka penyangga bangunan tradisional Jawa....	3
Gambar 5. Hiasan ukiran pada dinding bangunan tradisional Jawa	4
Gambar 6. Hiasan ukiran pada dinding bangunan tradisional Jawa	4
Gambar 7. Ukiran kayu yang menghiasi rumah tradisional Jawa	5
Gambar 8. Ukiran kayu yang menghiasi rumah tradisional Jawa	5
Gambar 9. Ukiran kayu pada daun pintu	5
Gambar 10. Ukiran kayu pada lisplang bangunan Jawa	6
Gambar 11. Karya kriya logam dan kaca sebagai elemen hias/ artistik mebel....	10
Gambar 12. Karya kriya logam dan kaca sebagai elemen hias daun pintu.....	11
Gambar 13. Karya kriya patri kaca sebagai hiasan dinding	11
Gambar 14. Karya kriya patri kaca sebagai hiasan dinding/penyekat	11
Gambar 15. Karya kriya patri kaca dan penerapan pada daun pintu	12
Gambar 16. Karya kriya patri kaca penerapan pada daun pintu	12
Gambar 17. Karya kriya logam patri kaca berupa lampu gantung	12
Gambar 18. Rancangan/ gambar sketsa wayang beber	12
Gambar 19. Rancangan/ gambar sketsa wayang beber	13
Gambar 20. Gambar Wayang beber dari kain kanvas	13
Gambar 21. Lukisan wayang beber penerapan pada kain kanvas	13
Gambar 22. Lukisan wayang beber tiga adegan sebagai hiasan dinding	13
Gambar 23. Karya kriya logam patri dan kaca dalam berbagai bentuk produk	13
Gambar 24. Bahan pembuatan karya kriya logam dan patri kaca	28
Gambar 25. Desain meja panjang	30
Gambar 26. Desain rak panjang	30
Gambar 27. Besi /logam berbentuk pipa kotak dan bulat	31
Gambar 28. Alat pemotong kaca	31
Gambar 29. Kaca berwarna biru yang akan dipotong	32

Gambar 30. Sketsa/ gambar yang akan dibuat	33
Gambar 31. Pemasangan bentangan logam sebagai frame	33
Gambar 32. Pematrian rangka logam	34
Gambar 33. Kerangka meja pajang (Karya I).....	34
Gambar 34. Bentuk konstruksi kerangka karya rak pajang (Karya II).....	34
Gambar 35. Gambar rancangan wayang beber bagian depan Karya 1.....	35
Gambar 36. Hiasan samping pada meja pajang Karya 1.....	35
Gambar 37. Lukisan wayang beber pada bagian depan karya 1.....	36
Gambar 38. Lukisan wayang beber 1 pada karya II	36
Gambar 39. Lukisan Wayang beber 2 pada karya II	36
Gambar 40. Lukisan Wayang beber 2 pada karya II	37
Gambar 41. Lukisan Wayang beber 2 pada karya II	37
Gambar 42. Patri kaca setelah dirakit (karya I)	37
Gambar 43. Karya meja pajang setelah dirakit	38
Gambar 44. Patri kaca setelah dirakit (karya II)	38
Gambar 45. Lukisan wayang beber pada dinding rak (karya II)	38
Gambar 46 Karya rak pajang setelah dirakit	39
Gambar 47. Hasil karya II (rakpajang)	39

ABSTRAK

Arsitektur Tradisional Jawa merupakan salah satu hasil kebudayaan di Indonesia dengan peninggalan berupa artefak bendawi mengandung filosofi hidup sangat mengakar di masyarakat hingga dewasa ini. Makna yang terkandung pada artefak hasil kebudayaan Jawa sangat dihormati sebagai salah satu pedoman atau pandangan hidup didalam bermasyarakat. Berbagai bentuk artefak yang ada tidak akan habis untuk dikembangkan dan diaplikasikan pada penciptaan karya –karya inovasi sebagai bagian dari sebuah industri kreatif berbasis tradisi. Penciptaan karya kreatif pada masa sekarang ini sangat terbuka dan sangat menarik serta cukup menjanjikan sebagai komoditas produk untuk menunjang kegiatan di sektor industri pariwisata yang saat ini sedang tumbuh dengan baik . Dalam upaya menghasilkan sebuah produk menarik serta bernilai artistik dan ekonomis salah satunya melalui penganekaragaman bentuk, aplikasi bahan, teknik finishing secara inovatif yang akan menjadikan karya secara visual yang mempunyai daya tarik yang tinggi di mata konsumen. Penelitian artistik bertujuan dengan didasarkan pada hasil pengamatan dari kegiatan industri kreatif alternatif dari pemanfaatan potensi wisata melalui inovasi karya/produk dengan menyatukan elemen/unsur hias kriya tradisi untuk menghasilkan karya yang unik. Penerapan seni lukis kaca wayang beber dengan penggabungan bentuk produk kriya logam kuningan dan kaca sebagai keunggulan upaya pelestarian dan pengembangan nilai-nilai sejarah dan karya budaya tradisi perjalanan sejarah bangsa. Sumber ide artefak karya tradisi Jawa dengan kategori produk fungsional estetis menggunakan logam besi, kuningan/tembaga dan kaca dan bahan lainnya dalam upaya memadukan menjadi kesatuan bentuk dan fungsi maupun karya estetis sebagai elemen hias. Hasil yang dicapai dalam penelitian ini kategori desain, *prototype* berupa produk kriya seperangkat produk kriya bernuansa Jawa kategori berbasis produk kreatif melalui diversifikasi bentuk dan sertifikasi Hak karya Intelektual (HakI) kategori hak cipta .

Kata kunci: Identitas Jawa, Patri dan kaca, Wayang beber, Revitalisasi.

BAB 1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Arsitektur Jawa dengan berbagai artefaknya tidak akan habis untuk dibahas dalam berbagai aspek baik dari aspek filosofi maupun karya – karya bendawi yang telah dibuatnya di masa lalu. Keberadaan kerajaan dimasa lalu sebagai pusat kebudayaan Jawa menyimpan nilai sejarah dengan berbagai bentuk karya kriya sebagai sebuah hal yang membanggakan dan tak terpisahkan termasuk didalamnya terdapat kerajinan logam kuningan/tembaga dan lukis kaca sebagai sebuah karya seni rupa tradisi. Berbagai bentuk elemen bangunan rumah tradisional maupun perlengkapan rumah tangga sebagai hasil sebuah keahlian yang telah mencapai puncaknya, melalui keahliannya dapat dimanfaatkan sebagai modal besar untuk ide pengembangan kesenirupaan dimasyarakat khususnya karya kriya logam aplikasi lukis kaca dengan tema wayang beber. Sumber penciptaan dari artefak tradisi merupakan upaya untuk dapat menumbuhkan karya seni dengan berbagai bentuk dan aplikasi yang beragam. Perkembangan produk kriya pada umumnya dipengaruhi oleh berbagai faktor yang telah berkembang dimasa lalu maupun tuntutan kebutuhan masyarakat masa sekarang atau saat ini yang selalu berkembang dinamis. Keberadaan usaha kriya sangat dipengaruhi tuntutan masyarakat, akan tetapi dengan melimpahnya produk industri modern terutama produk import, serta gencarnya pemasaran produk berbahan plastik dengan harga yang murah mendorong kecenderungan konsumen memilih produk plastik. Keunggulan produk kriya berbahan alami lebih menguntungkan apabila dilihat dari beberapa aspek diantaranya dari sisi kesehatan.

Dinamika pertumbuhan tuntutan konsumen sebagai pengguna sangat membantu peningkatan pengembangan berbagai bentuk karya kriya dalam meningkatkan nilai dan daya tarik produknya dengan kualitas yang semakin baik. Sebuah karya seni akan terefleksikan melalui system nilai, tradisi, sumberdaya lingkungan, kebutuhan hidup, dan perilaku atau pola perilaku manusia, dimana kesenian itu hidup¹. Banyaknya jenis produk kriya yang dibuat produsen semakin besar mendorong kompetisi dalam berbagai aspek antara lain fungsi, bentuk, teknik serta bahan baku produksi dan teknik finishing. Salah satu upaya konsumen dengan cara melakukan inovasi bentuk, aplikasi bahan serta ornamentasi maupun pilihan teknik finishing dan yang lainnya melalui pemanfaatan teknologi. Pertimbangan harga akan mengikuti daya tariknya, sebab produk kriya termasuk benda pakai fungsional maupun benda hias untuk kebutuhan rumah tangga pada umumnya yang mempunyai keunikan tersendiri.

Perlengkapan sebuah rumah atau bangunan baik berupa benda fungsional maupun

¹ Tjetjep Rohendi Rohidi, *Kesenian Dalam Pendekatan Kebudayaan*, STSI Bandung press, Bandung 2000. P. 196

benda sebagai hiasan merupakan sebuah tuntutan kebutuhan seseorang dalam mendukung status sosial pemiliknya, sebagaimana sebuah rumah beserta kelengkapannya . Benda atau produk kriya dibuat pertama-tama dengan pertimbangan-pertimbangan akan nilai kegunaan fungsinya, kemudian pemakaian dan pemilihan akan bahan tertentu lalu garapan bentuk yang diselenggarakan guna mendapatkan kenikmatan dalam pemakaiannya.² Dalam upaya untuk dapat bersaing dengan produk lainnya diperlukan penampilannya yang menarik dan berkualitas, baik aspek kenyamanan/kesehatan pengguna, kekuatan, keawetan maupun perawatan serta kesan antik kekinian dan sebagainya dan yang utama daya tarik produk itu sendiri. Perkembangan iptek dan sosial ekonomi masyarakat selalu mewarnai selera masyarakat untuk memilih, menentukan, memiliki benda atau karya untuk ruang-ruang didalam rumahnya, mengingat produk kriya sebagai produk dengan nilai-nilai fungsional estetis dan juga praktis yang dekat kebutuhan kehidupan manusia.

Identitas Jawa dalam penelitian ini merupakan karya berupa artefak yang hingga kini masih mencerminkan kebudayaan atau kekhasan tentang masyarakat jawa diantaranya, rumah joglo, candi borobudur, candi prambanan bangunan keraton, keris , kain batik, wayang, gamelan, dan sebagainya.

Berikut beberapa ornamen hias yang menghiasi arsitektur tradisional Jawa



Gambar 1. Hiasan ukiran pada kanopi bangunan tradisional jawa



Gambar 2. Hiasan ukiran pada dinding bangunan tradisional jawa



² Soegeng Toekio, *Mengenal Ragam Hias*, Bandung, Angkasa, 1987

Gambar 3. Hiasan ukiran pada dinding bangunan tradisional Jawa



Gambar 4. Hiasan ukiran pada kerangka penyangga bangunan tradisional Jawa



Gambar 5. Hiasan ukiran pada dinding bangunan tradisional Jawa



Gambar 6. Hiasan ukiran pada dinding bangunan tradisional Jawa



Gambar 7. Ukiran kayu yang menghiasi rumah tradisional Jawa



Gambar 8. Ukiran kayu yang menghiasi rumah tradisional Jawa



Gambar 9. Ukiran kayu pada daun pintu



Gambar 10. Ukiran kayu pada lisplang bangunan jawa

B. Tujuan Khusus

Tujuan penelitian artistik ini secara khusus untuk mewujudkan hasil pencermatan berbagai bentuk artefak tradisional arsitektur Jawa dan visualisasi karya logam dan kaca dengan merevitalisasi menjadi produk kriya inovatif berupa berbagai bentuk karya fungsional dan estetis. Dari hasil pengamatan terdapat keterkaitan nilai sejarah artefak yang ada untuk dapat diwujudkan atau diaplikasikan dalam pembuatan produk kriya inovatif melalui aplikasi bentuk, fungsi dengan nilai estetis kategori sederhana maupun eksklusif, fungsional praktis maupun semata-mata dilihat dari aspek estetis. Hasil pengamatan dan penjelasan akan memberikan analisis kecenderungan adanya upaya dari masyarakat untuk dapat menumbuhkan motivasi menampilkan/menyajikan produk yang bersumber dari bentuk-bentuk karya tradisi Jawa serta meningkatkan kualitas produk kriya yang bernuansa jawa/bentuk karya tradisi Jawa yang mempunyai nilai kebaruan. Kekhasan bentuk nuansa lokal dapat dicermati dari bentuk –bentuk produk kriya dengan ide bernuansa bentuk artefak tradisional Jawa dengan didukung ornamentasi tradisi seninya. Salah satu yang dilakukan penulis yaitu melalui penggambaran wayang beber dengan teknik lukis kaca sebagai bagian nilai estetisnya. Ide bentuk arsitektur dengan mewujudkan aplikasi kaca patri adalah salah

satu bentuk seni yang luar biasa, dengan keindahan yang memukau dan pesan-pesan yang dapat disampaikannya. Namun semakin maju teknologi khususnya teknologi alat atau mesin pemotong kaca menyebabkan lahirnya berbagai ragam desain kaca patri baik dari segi tema, warna dan jenis kacanya. Selain itu kaca patri dapat mengkondisikan atau mengadaptasikan gaya rumah yang sedang trend saat ini sehingga sempat dicari, dilupakan dan dicari lagi. Sebagai warisan budaya dari masa lalu, seni kaca patri terus hidup dan beradaptasi dengan zaman modern, membuktikan bahwa keindahan abadi tetap relevan di tengah perubahan zaman. Sebagai penikmat seni, keindahan kaca patri sebagai salah satu upaya memanfaatkan media dan salah satu keahlian pendahulu kita yang telah menciptakan karya-karya luar biasa dalam bentuk seni yang menakjubkan.

C. Urgensi Penelitian

Penelitian ini sangat penting dilakukan karena untuk mengetahui dinamika yang terjadi di masyarakat bahwa filosofi Jawa dan artefak tradisi dapat dikembangkan dalam bentuk produk kriya aplikasi logam dan kaca yang bernuansa khas Jawa. Dengan menggandeng para pekriya didukung keahliannya dalam mewujudkan karya yang bernilai artistik dan nilai ekonomis yang tinggi, baik sebagai komoditas perdagangan mendukung kegiatan pariwisata maupun sebagai karya seni. Melalui pengembangan desain produk kriya yang didapat dari berbagai media sangat penting ditangkap dari aspek positif sebagai bahan sumber ide inovasi walaupun juga terdapat dampak negatifnya. Produk kriya dengan dinamikanya sebagai salah satu penciri nuansa Jawa dan lukis kaca dengan teknik sungging sebagai bahan pembelajaran para pelaku usaha produk kriya baik produsen, desainer dunia pendidikan seni pada umumnya. Segala upaya yang dilakukan untuk pengembangan kekarya kriya dengan kebaruannya melalui berbagai inovasi perlu diapresiasi dengan kesungguhan oleh berbagai pihak agar dapat menumbuhkan sikap masyarakat positif. Dinamika kehidupan yang semakin dipengaruhi oleh pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi dengan segala implikasinya menumbuhkan inovasi yang lebih luas dengan wujud karya-karyanya, upaya positif dengan mengangkat artefak hasil budaya jawa sebagai sumber penciptaannya sebagai salah satu usaha menggali, mengembangkan menjadi karya kriya bernuansa tradisi namun dengan menyajikan wujud yang kekinian.

D. Luaran dan Inovasi

Penelitian ini sangat penting karena hasilnya nanti diharapkan dapat menjadi alternatif pengembangan karya kriya melalui inovasi desain dengan yang tetap bernuasa Jawa yang kekinian dengan mengambil sumber ide artefak hasil budaya Jawa untuk diwujudkan karya dengan aplikasi logam dan kaca dan unsur hias wayang beber teknik lukis. Selain itu, secara tidak langsung sebagai media mengenalkan hasil budaya berupa bentuk karya dan seni lukis kaca dengan tema wayang beber ke masyarakat luas sekaligus sebagai penguatan identitas budaya masyarakat Surakarta, Jawa tengah dan sekitarnya. Kehadiran bentuk produk kriya inovatif dalam bentuk aplikasi logam kuningan/tembaga dan kaca dengan ornamentasi seni lukis kaca bertemakan wayang beber diharapkan dapat menggugah dan menginspirasi penciptaan karya-karya kriya yang lebih variatif dari berbagai aspek, sehingga mempunyai daya tarik yang tinggi.

E. Tinjauan Pustaka.

Perkembangan peradaban menunjukkan bahwa kehidupan manusia tidak dapat dipisahkan dari perlengkapan sebagai penunjang kegiatan hidup manusia. Pentingnya peralatan untuk keberlangsungannya baik berkaitan dengan kebutuhan spiritual maupun secara fisik untuk kepentingan praktis dapat membantu mengatasi persoalan kehidupan manusia. Kenyataan membuktikan bahwa karya desain tidak hanya memecahkan masalah manusia saja, tetapi juga bermuatan nilai dan membangun peradaban³.

Produk kriya khususnya sangat mempengaruhi keseimbangan, keserasian, kesesuaian dan aspek lain secara menyeluruh dalam sebuah penerapannya dan merupakan bagian darinya. Tuntutan kreatifitas yang tinggi yang selalu mengikuti dinamika perkembangan, tentunya tidak hanya mengikuti pola-pola yang sudah ada akan tetapi membuat kemungkinan-kemungkinan baru melalui inovasi-inovasi secara berkesinambungan/berkelanjutan.

Walaupun kenyataan dimasyarakat berbeda, tercermin dalam tulisan sebagai berikut: Penciptaan karya seni pada umumnya sangat dipengaruhi oleh semangat jamannya dengan membuka pandangan yang beragam terhadap tuntutan nyata

³ Agus Sachari, *Pengantar Metodologi Penelitian Budaya Rupa*, Erlangga, Jakarta, 2002, P.7

dengan ide baru serta tidak hanya meniru yang lain secara keseluruhan atau bagian-bagiannya dari sebuah bentuk karya. Keragaman itu mencerminkan kekayaan dari kasanah kebudayaan bendawi, termasuk didalamnya adalah kemahiran menghasilkan berbagai barang atau produk.⁴

Pengertian awam tentang produk kriya khususnya yang menggunakan logam besi /kuningan dan kaca pada umumnya terbatas pada makna fungsional sebagai penunjang kegiatan manusia dengan aktivitasnya dalam kehidupannya. Akan tetapi produk kriya dapat dimaknai sebagai hasil dari kebudayaan dari suatu bangsa sehingga mempunyai arti filosofi, budaya, ekonomi dan sosial dalam sebuah kegiatan industri dan perdagangan. Kuncaraningrat menegaskan bahwa: daya kreatif para kriyawan, ahli, sarjana atau seniman memang hanya bisa dikembangkan, melalui peningkatan mutu karya mereka dalam teknik maupun konsepsinya⁵. Pengertian tersebut menegaskan bahwa kemampuan kreatif pencipta atau pendesain sangat menentukan keberhasilan dengan diminatinya karya-karya yang dibuat/dihasilkannya oleh orang lain atau pembeli maupun kolektor. Sebab kreatifitas sebagai kemampuan umum untuk mencipta sesuatu yang baru, sebagai kemampuan untuk memberi gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya.⁶

Definisi produk kriya sebagai karya seni atau desain yang salah satunya berupa produk fungsional praktis atau perlengkapan rumah tangga maupun karya hias yang dipajang pada rumah tangga, kantor, tempat pertemuan, *cafe* maupun tempat-tempat kegiatan lainnya dan menempatkannya sebagai salah satu identitas dari masyarakatnya. Sedangkan pengertian patri kaca yaitu kaca pada umumnya berwarna dipotong-potong menurut bentuk yang telah ditentukan lalu disambung. Jenis kaca ini dibuat khusus untuk dekorasi dan meningkatkan nilai tambah. Tampilannya yang

⁴ Soegeng Toekio, *Tinjauan Kriya Indonesia*, Surakarta, STSI Press, 2003

⁵ Koentjocroningrat, *Kebudayaan, Mentalitas dan pembangunan*, Penerbit PT. Gramedia, Jakarta, 1982.p21

⁶ Utami Munandar, *Kreatifitas Keterbakatan, Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1999, p.33

berwarna warni memberikan nuansa yang unik bagi rumah penggunanya. Kaca ini memang lebih dinikmati di dalam ruangan, karena biasanya untuk menikmati sinar matahari menembus kaca ini mendukung suasana didalamnya. Kaca patri dibuat dari potongan-potongan kaca, yang disambungkan dengan logam dan dipatri (cara tradisional untuk menyambungkan logam). Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa kaca patri adalah sambungan dengan timah atau lem kaca dari beberapa potongan kaca yang telah dipersiapkan terlebih dahulu baik bentuk, ukuran, maupun warnanya sehingga menjadi sesuatu yang indah. Proses selanjutnya adalah menyambung tiap kaca. Ada beberapa cara yang digunakan agar setiap kaca dapat tersambung sempurna. Pertama dengan potongan kaca diselipkan pada cetakan dari timah hitam/putih berpenampang yang berbentuk saluran dengan penampang seperti huruf "H", yang disebut *lood*. Teknik ini membutuhkan kecermatan dan ketelitian yang tinggi agar kaca dapat dibentuk sesuai keinginan. Untuk memperkuat sambungan, digunakan patri timah. Baru setelah itu, kaca didempul dengan semen khusus agar tidak bergerak dan tahan terhadap cuaca. Di beberapa tempat, dempul diganti dengan lem plastik atau kaca yang lebih praktis.

Beberapa contoh karya kriya logam dan kaca



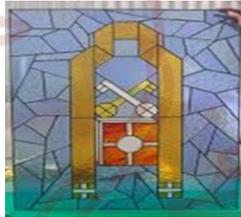
Gambar 11 Karya kriya logam dan kaca sebagai elemen hias/ artistik mebel .



Gambar 12. Karya kriya logam dan kaca sebagai elemen hias/ artistik daun pintu.



Gambar 13 Karya kriya patri kaca sebagai hiasan dinding



Gambar 14 Karya kriya patri kaca sebagai hiasan dinding/penyekat



Gambar 15. Karya kriya patri kaca dan penerapan pada daun pintu



Gambar 16. Karya kriya patri kaca penerapan pada daun pintu



Gambar 17. Karya kriya logam patri kaca berupa lampu gantung



Gambar 18 Rancangan/ gambar sketsa wayang beber



Gambar 19 .Rancangan/ gambar sketsa wayang beber



Gambar 20. Gambar Wayang beber dari kain kanvas



Gambar 21 . Foto lukisan wayang beber penerapan pada kain kanvas



Gambar 22. Foto wayang beber tiga adegan sebagai hiasan dinding



Gambar 23. Karya kriya logam patri dan kaca dalam berbagai bentuk produk

A. Lokasi dan Jadwal Penelitian

Penelitian artistik ini berupa studi pustaka dan melakukan survey/ pengamatan pada karya artefak hasil budaya Jawa serta ke sentra pembuatan karya kriya logam dan tembaga di eks karesidenan Surakarta dan sekitarnya. Wawancara dengan para produsen produk kriya logam dan kaca serta konsumen di wilayah Surakarta yang penulis pandang dapat memberikan informasi yang signifikan didalam mendukung data-data yang diperlukan. Lokasi dimaksud antara lain beberapa produsen logam di eks karesidenan Surakarta dan sekitarnya antara lain di Kartasura, Cepogo Tumang kab. Boyolali, Tipes kecamatan Laweyan Kota Surakarta.

Pelaksanaan penelitian sampai pembuatan pelaporan dilaksanakan selama 6 bulan. Persiapan dilaksanakan selama 1 bulan, pengumpulan data pustaka, survey dan wawancara 1 bulan, pembahasan dan pembuatan karya 3 bulan, pembuatan laporan 1 bulan .

B. Bentuk Penelitian

Dari hasil pembahasan permasalahan yang diteliti dan dicermati dari pengendalian variabel-variabel oleh peneliti, maka penelitian yang bertajuk “ Identitas Jawa Sebagai Ide Penciptaan Produk Kriya Aplikasi Logam dan Kaca dengan elemen hias Wayang Beber Sebagai Upaya Revitalisasi ”, merupakan penelitian artistik dengan melalui studi pustaka dan studi lapangan. Variabel yang akan diteliti adalah:

- 1) Menelaah pustaka tentang produk kriya, melakukan survey artefak sejarah yaitu karya kriya tradisional Jawa dan wawancara pada produsen, pemasaran dan pengguna /konsumen (bebas).
- 2) Menganalisis data hasil survey, wawancara dan sumber pustaka dengan memberikan penjelasan sehingga dapat menjadikan landasan pemikiran agar mampu meningkatkan citra produk kriya tradisi dari logam kuningan/tembaga dan kaca yang bernuansa lokal Jawa dimasa lalu dengan bentuk kekinian.
- 3) Studi strategi usaha pelestarian bentuk-bentuk karya budaya berupa produk kriya berbasis lokal Jawa sebagai usaha diferensiasi produk/karya komoditas perdagangan dan pariwisata di pasar nasional.

C. Sumber Data

Sumber data yang dimanfaatkan dalam penelitian ini berupa:

1. Arsip, dokumen buku atau tulisan dari beberapa jurnal ilmiah yang berisi penelitian tentang kajian artefak karya kriya tradisional Jawa dan perancangan/desain produk kriya aplikasi logam besi /kuningan dengan kaca serta contoh –contoh gambar wayang beber.
2. Tempat-tempat pembuatan produk kriya logam di eks karesidenan Surakarta.
3. Pusat penjualan produk kriya logam besikuningan dan kaca di eks karesidenan Surakarta
4. Informan yang terdiri:
 - Pengusaha produk kriya logam tembaga/kuningan dan kaca
 - Perupa, desainer produk kriya dan budayawan di Surakarta
 - Masyarakat pengguna (user)

D. Teknik Pengumpulan Data

Aspek yang sangat penting dalam penelitian adalah pengumpulan data, dimulai dari data yang lengkap akan didapatkan pemahaman terhadap tema yang lengkap pula, di dalam penelitian artistik ini dikelompokkan ke dalam dua cara, yaitu interaktif dan non interaktif. (Goetz & Comte, 1984). Metode interaktif meliputi observasi dan wawancara mendalam, sedangkan metode non interaktif meliputi studi pustaka/dokumen berupa buku dan arsip. Untuk lebih detailnya seperti paparan di bawah ini;

1. Observasi langsung. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung pada karya kriya /artefak tradisional Jawa, proses pembuatan produk dan tempat penjualan produk kriya logam dan kaca di Surakarta dan sekitarnya
2. Wawancara mendalam. Wawancara secara mendalam telah dilakukan kepada narasumber yang dipandang paham tentang kriya tradisional Jawa, pengusaha, desainer, ahli bidang produk kriya logam dan kaca khususnya yang ada di kota Surakarta dan sekitarnya serta beberapa orang sebagai pengguna.
3. Studi pustaka dan dokumen. Studi pustaka merupakan kajian teori kriya tradisi yang berkaitan dengan latar belakang penciptaan produk kriya. Sedangkan studi dokumen berkaitan dengan desain dan landasan teori tentang produk kriya khususnya kriya logam besi/kuningan dan kaca sebagai karya fungsional praktis dan bukan hanya sebagai karya estetis semata.

E. Teknik Analisis dan Validitas Data

Rumusan penelitian sebagai acuan untuk didukung kelengkapan data-data yang diperoleh akan dikelompokkan sesuai dengan teknik pengumpulan data yang relevan dengan bidang permasalahan yang dibahasnya. Teknik analisis penelitian yang akan digunakan adalah teknik triangulasi data, seluruh data yang didapat: dari hasil wawancara dengan perupa, budayawan dan masyarakat pemakai akan dibandingkan dengan hasil studi pustaka/dokumen dan data dari observasi di lapangan. Data-data yang telah dikumpulkan tersebut kemudian *dicross check* untuk dicari kesamaan-kesamaannya. Bila ada pernyataan yang bertentangan dengan hasil observasi, studi pustaka atau pernyataan informan lain, maka penulis melakukan konfirmasi balik kepada informan yang memberi pernyataan awal tersebut agar terjadi kesepahaman. Hasil kesamaan pernyataan dan temuan lapangan (hasil observasi) tersebut yang kemudian dianggap oleh peneliti sebagai data penelitian yang valid, dan hanya data yang valid inilah yang dianalisis dan dikembangkan menjadi sebuah kesimpulan oleh peneliti. Dari data yang analisis dimaksud menjadikan hasil kesimpulan yang representatif yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB II .

ARSITEKTUR TRADISIONAL JAWA SEBAGAI IDE PENCIPTAAN KARYA KRIYA APLIKASI LOGAM DAN KACA DENGAN ORNAMEN WAYANG BEBER TEKNIK LUKIS.

A. Upaya Pengembangan Revitalisasi Bentuk Arsitektur Tradisional Jawa

Kekayaan arsitektur di Indonesia telah membuktikan keanekaragaman yang luar biasa melalui hasil dari ide-ide kreatif bangsa ini yang diwujudkan berbentuk salah satunya menjadi bangunan rumah tinggal maupun rumah ibadah dan juga bangunan untuk kepentingan umum. Bahan utama yang berupa berbagai jenis kaca dan logam tembaga, kuningan dan batu sebagai bahan pokok untuk digunakan pembuatan produk kriya dalam mengisi atau bagian dari elemen bangunan rumah tinggal atau rumah ibadah yang sangat variatif dalam berbagai perwujudannya. Banyak bentuk bangunan arsitektur rumah tradisional Jawa baik pada tiang, kerangka atap, serta berbagai bentuk hiasan atau ukiran sangat menginspirasi ide –ide penciptaan karya seni baik sebagai karya hias maupun elemen bangunan

B. Ide Penciptaan Karya Kriya Logam Aplikasi Kaca

Aplikasi logam dan kaca merupakan upaya menghadirkan karya yang dapat meningkatkan nilai tambah sebuah produk maupun nilai estetik pada sebuah bangunan, artinya bahwa kriya logam aplikasi kaca mempunyai kedudukan yang cukup penting yang dapat dikembangkan sebagai sebuah keahlian khusus dalam proses pengerjaannya. Berbagai jenis kaca dan logam dapat digunakan sebagai bahan pembuatan karya dengan bermacam bentuk dan ukuran serta fungsi. Berbagai jenis logam seperti besi, kuningan, tembaga dan sebagainya memiliki banyak kelebihan masing-masing diantaranya kuat, awet, mudah dikerjakan, dan tersedia cukup banyak serta relatif mudah didapatkan di masyarakat Surakarta dan sekitarnya. Seni kaca patri adalah karya seni dengan bahan utama kaca yang disusun dan dirangkai sedemikian rupa sehingga menjadi karya yang indah seperti mosaik yang dirangkaikan pada

isian daun pintu, jendela atau penyekat ruang.

Kaca patri sebagai kaca hias berkembang paling awal dan berawal di Eropa. Teknik dan seni pembuatan kerajinan kaca patri diduga masuk ke Indonesia bersamaan dengan zaman penjajahan Belanda. Pada awal perkembangannya, jenis kaca hias yang sering dikenali oleh khalayak adalah kaca patri. Namun, dari masa ke masa, ragam kaca hias semakin bertambah, seiring dengan perkembangan teknologi yang kian pesat. Kini, kaca hias tak hanya sebatas kaca patri saja, akan tetapi di masyarakat ditemukan beragam jenis lainnya mulai dari kaca grafir, kaca inlay, hingga kaca bevel. Keindahan kaca patri membuatnya dulu hanya digunakan oleh kaum bangsawan atau para juragan di Indonesia. Dari ahli mosaik munculah konsep untuk menyusun gambar-gambar monumental dari banyak potongan kaca berwarna. Kaca patri, dalam seni, kaca berwarna yang digunakan untuk membuat jendela dekoratif dan objek lain dalam ujud berwarna. Secara tegas, semua kaca berwarna “diwarnai,” atau diwarnai dengan penambahan berbagai oksida logam saat dalam keadaan cair. Meskipun demikian, istilah *kaca patri* telah merujuk terutama pada kaca yang digunakan dalam pembuatan ornamen atau gambar pada daun pintu atau jendela. Harmoni warna tunggal dari pada daun pintu atau jendela patri tidak disebabkan oleh teknik pewarnaan kaca khusus itu sendiri, melainkan oleh eksploitasi sifat-sifat tertentu dari cahaya yang ditransmisikan perilaku adaptif cahaya dari penglihatan manusia. Kaca patri atau *stained glass* merupakan bahan yang sering ditemui di gedung-gedung tua. Material ini terbuat dari kaca yang direkatkan dengan kaca lain sehingga menjadi mozaik yang indah. Pada bangunan tua, kaca patri merupakan salah satu pelengkap yang hampir tak pernah ditinggalkan. Material ini biasanya digunakan pada jendela kecil diatas jendela (*bovenlicht*), jendela dan daun pintu yang terdapat di sebuah bangunan rumah tinggal atau tempat-tempat ibadah yang dipadukan sebagai penyekat ruang.

C. Kriya Logam Aplikasi Kaca Dengan Ornamen Wayang Beber Teknik Lukis

Karya kriya logam aplikasi kaca dengan ornamen wayang beber teknik lukis merupakan upaya penulis untuk menyajikan karya yang inovatif bahkan berbeda dengan yang lainnya. Salah satu perbedaan bentuknya bersumber ide dari arsitektur tradisional rumah Jawa khususnya bangunan joglo, mengingat filosofi bangunan tradisional khususnya joglo banyak diwujudkan melalui bagian-bagian dari bentuk juga dalam wujud kelengkapan berupa hiasan baik berupa hiasan aktif maupun hiasan pasif.

Dipilihnya logam dan kaca sebagai bahan utama karya dengan pertimbangan akan kekuatan beban daya tahan keawetan yang bagus, sehingga karya dapat bertahan untuk waktu yang cukup lama. Pemilihan wayang beber sebagai salah satu tema hiasan, mengingat bentuk penggambarannya dapat dikembangkan sedemikian rupa dibandingkan wayang kulit yang telah mencapai tingkat klasik sehingga menurut penulis penggambaran wayang kulit purwo agak kesulitan untuk mengembangkannya menjadi karya yang inovatif. Wayang beber pada umumnya diwujudkan dengan menggunakan bahan kain teknik penyimpanan dengan cara digulung dan dimasukkan dalam kotak. Teknik pembuatan patri kaca yang pertama, karton berukuran penuh/ besar, atau gambar garis diletakkan di atas meja, kemudian dilukis/digambar langsung yang menunjukkan pembagian berbagai area warna menjadi potongan-potongan kaca individual. Berikutnya, lembaran kaca dengan warna yang sesuai dipilih dan dari potongan-potongan ini dipotong, atau, lebih tepatnya, dengan alat pemotong kaca, dimungkinkan untuk memulai retakan yang kemudian dapat diarahkan lebih atau kurang ke arah di mana besi digerakkan, sehingga memungkinkan tukang kaca untuk melepaskan dari lembaran kaca sepotong dengan bentuk dan ukuran sesuai yang diharapkan. Ketika semua bagian dipotong dengan tepat sesuai bentuk, dengan jarak yang cukup di antara bagian-bagian untuk kabel yang akan menghubungkannya, detail desain dicat pada kaca di mana pun diperlukan lood atau timah berbentuk H untuk menggabungkan kaca dengan menyatukan dua potongan timah panjang di

meja kerjanya, untuk membentuk sudut panel. Kemudian, dengan meletakkan potongan kaca sudut di antara kedua kabel ini dan memotong potongan timah lainnya cukup panjang untuk mengelilingi bagian lainnya. Pada kabel ini, ia akan dapat memasang potongan kaca berikutnya, dan seterusnya di seluruh panel, hingga kaca tersebut sepenuhnya terpasang di meja kaca. Sambungan antara kabel kemudian disolder, panel dibuat kedap air dengan mengoleskan senyawa dempul di bawah kabel, dan panel siap untuk dipasang.

D. Masyarakat Konsumen Karya Kriya

Kegunaan atau fungsi sebuah benda/karya kriya tentunya sesuai dengan tujuan utama dari pembuatan, walaupun terdapat fungsi lain yang mengikutinya yaitu sebagai materi penambah keindahan pada sebuah ruangan. Pada umumnya manusia atau masyarakat akan menyukai apabila karya atau produk itu mempunyai berbagai kelebihan secara optimal dengan harga yang relatif terjangkau untuk dapat memilikinya. Pilihan konsumen yang membedakan penghargaan karya, disisi lain aspek artistik sangat dinilai tinggi, namun sisi lain aspek fungsional dan kemampuan untuk memiliki menjadi pertimbangan utama. Fungsi karya secara maksimal yang diwujudkan menjadi bentuk dan ukuran tertentu sebagai pertimbangan utama menumbuhkan daya tarik konsumen, sedangkan aspek ornamentik sebagai elemen hias akan mengikutinya dan mendukung penampilan atau dengan maksud sebuah penggambaran yang mempunyai makna atau arti tertentu . Kedudukan ornamentik pada umumnya hanya bersifat mendukung estetika secara totalitas atau keseluruhan dari obyek benda pokok atau utama agar lebih meningkatkan nilai baik keindahan, ekonomi dan sosial sebuah benda dengan keberadaannya di masyarakat.

E. Industri Kriya Logam Aplikasi Kaca dan Sumberdaya .

Upaya masyarakat dalam menghasilkan produk-produk kriya logam telah dilakukan secara optimal, artinya kehadiran produknya semakin berkualitas baik dari konstruksi, inovasi fungsi, bentuk, teknik aplikasi maupun teknik

finishingnya. Aplikasi bahan lain dalam mendukung kualitas produk selalu dilakukan baik berupa produk logam, kaca dan penambahan elemen hias lukisan/sungging, berbagai penerapan teknik finishing dan sebagainya. Diwilayah Jawa dan khususnya Jawa tengah terdapat beberapa kerajaan dimasa lalu yang meninggalkan artefak dari logam dan kaca yang hingga kini masih terawat dengan baik sebagaimana yang ada di keraton, rumah-rumah tinggal bangsawan atau kerabat keraton serta para pengusaha di masyarakat secara positif mendorong tetap berjalannya kegiatan pembuatan karya-karya kriya logam dan aplikasi kaca di masyarakat. Seni kaca patri digunakan mereka sebagai bagian ornamen rancangan arsitektur yang disesuaikan dengan fungsi. Memanfaatkan sinar matahari tropis sehingga cahayanya yang masuk menembus panel-panel kaca patri dan meningkatkan nilai keindahannya. Kaca patri sejak diciptakan warna dan bentuk permukaannya telah mempesona dan terbukti memberi keindahan tersendiri. Demikian pula kaca patri di setiap rumah ibadah menimbulkan perasaan yang khusyuk, damai kepada umatnya. Kedamaian dan keindahan ini juga diterapkan oleh para desainer di setiap lokasi yang mereka perlukan. Maka seni kaca patri hingga saat ini tidak pernah pudar, malahan selalu dapat disesuaikan dengan gaya desain arsitektur yang sedang trendy. Dengan pilihan warna yang beragam, sehingga saat terkena cahaya matahari, kaca ini akan menciptakan berbagai macam warna-warna yang menarik pula. Melalui proses pembuatan kaca patri ini tentu saja juga membutuhkan perpaduan antara seni, keterampilan khusus, memotong bahkan sampai merangkai panel kaca yang berukuran kecil dengan cara dipatri /direkatkan. Dengan beberapa tahapan dalam proses pembuatannya akhirnya terciptalah kaca patri yang memiliki unsur artistik.

BAB III.

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berupa studi pustaka dan melakukan survey/ pengamatan pada arsitektur tradisional Jawa serta sentra-sentra pembuatan produk kriya logam aplikasi kaca di eks karesidenan Surakarta. Pemilihan lokasi menjadi pertimbangan penting mengingat disanalah tempat sumber informasi penting akan didapatkan baik dari sisi pustaka maupun pengamatan dan informasi dari para pelaku usaha. Melalui hasil pengumpulan data yang baik dan penting akan didapat hasil kajian yang menunjukkan urgensinya sebuah penelitian serta manfaat yang berguna untuk masyarakat dan kemungkinan dalam pengembangannya. Melakukan wawancara dengan para produsen kriya logam dan usaha dibidang las dan konstruksi logam serta konsumen di wilayah Surakarta yang penulis pandang dapat memberikan informasi yang signifikan didalam mendukung data-data yang diperlukan. Lokasi dimaksud antara lain beberapa produsen kriya logam di eks karesidenan Surakarta dan sekitarnya. Salah satu usaha patri kaca yang penulis gunakan sebagai sumber data dalam penelitian artistik ini yaitu Bapak Budi Sutopo, beliau sebagai pelaku yang aktif dalam pembuatan karya kriya patri kaca diantaranya Masjid Agung Kab Klaten dan Masjid Agung Kab Sukoharjo.

B. Populasi dan Sampling

Polulasi dan sampling yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bentuk-bentuk arsitektur rumah tradisional Jawa, terdapat beberapa arsitektur jawa yang hingga saat ini masih dan tetap eksis bahkan diminati oleh sebagian masyarakat dalam mewujudkan rumah tinggal dengan mengacu pada bangunan arsitektur tradisional jawa seperti bentuk joglo, tajug, limasan, kampung, panggang pe dan sebagainya. Dalam mewujudkan ide karya kriya tidak memilih salah satu bentuk arsitektur tertentu akan tetapi melakukan pemilihan beberapa bentuk sebagai sumber ide, artinya dengan menggabungkan beberapa bentuk

arsitektur menjadi satu kesatuan karya yang mencerminkan kekhasan sebuah arsitektur Jawa . sebagai sampel usaha untuk melakukan penelitian artistik ini yaitu Bapak Budi Sutopo yang beralamatkan di Gembongan Kartosuro Kab Sukoharjo.

A. Teknik Pengumpulan Data

Salah satu kegiatan penting dalam penelitian yaitu pengumpulan data. Dari data yang lengkap akan didapatkan informasi yang cukup akurat sehingga dapat menghasilkan pemahaman yang lengkap pula, di dalam penelitian artistik ini dikelompokkan ke dalam dua cara, yaitu interaktif dan non interaktif. Metode interaktif meliputi observasi dan wawancara mendalam, sedangkan metode non interaktif meliputi studi pustaka/dokumen berupa buku dan arsip. Untuk lebih detailnya akan dijelaskan dalam paparan di bawah ini;

1. Observasi langsung. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung pada bentuk-bentuk arsitektur tradisional Jawa, proses pembuatan produk karya kriya logam dan tempat penjualannya di Surakarta dan sekitarnya.
2. Wawancara mendalam. Wawancara secara mendalam akan dilakukan kepada narasumber yang dipandang paham akan arsitektur tradisional Jawa, pengusaha, desainer, ahli bidang produk kriya logam di kota Surakarta dan beberapa orang sebagai pengguna.
3. Studi pustaka dan dokumen. Studi pustaka merupakan kajian teori arsitektur tradisional dan bentuk produk kriya yang berkaitan dengan latar belakang penciptaan produk kriya. Sedangkan studi dokumen berkaitan dengan desain dan landasan teori tentang produk kriya.

D. Analisis Data

Perolehan data yang telah dikelompokkan sesuai dengan teknik pengumpulan yang telah dilakukan dan permasalahan dengan mengacu pada rumusan penelitian yang bermuara pada jawaban yang akan disajikan. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini dengan teknik triangulasi data. Teknik yang

dimaksud yaitu seluruh data yang didapat: dari hasil wawancara dengan perupa, budayawan dan masyarakat pemakai akan dibandingkan dengan hasil studi pustaka/dokumen dan observasi lapangan.

Data-data yang telah dikumpulkan tersebut kemudian *dicross check* untuk dicari kesamaan-kesamaannya. Bila ada pernyataan yang bertentangan dengan hasil observasi, studi pustaka atau pernyataan informan lain maka penulis melakukan konfirmasi balik kepada informan yang memberi pernyataan awal tersebut. Hasil temuan dilapangan dengan kesamaan pernyataan (hasil observasi) tersebut yang kemudian dianggap oleh peneliti sebagai data penelitian yang valid, dengan data yang valid kemudian dianalisis dan dikembangkan menjadi sebuah kesimpulan oleh peneliti. Dari data yang analisis dimaksud menjadikan hasil kesimpulan yang representatif sebagai urgensinya penelitian. Data gambar dalam penelitian ini sangat penting mengingat gambar sebagai sumber pengembangan bentuk-bentuk yang diwujudkan menjadi karya secara visual yang dihasilkan serta dapat diamati secara fisik dan terkait dengan fungsi benda sebagai penunjang kegiatan manusia. Melalui gambar akan dapat menjelaskan pemahaman maksud dari sebuah karya serta berbagai pertimbangannya.

E. Bagan Alur Penelitian

1. Pendekatan Permasalahan dan Solusi

Upaya pengembangan bentuk karya kriya logam dimasyarakat pada saat ini telah berkembang, terutama di sentra-sentra industri kriya seperti yang ada di Cepogo, Juwana, Ceper, Surakarta dan sebagainya. Perguruan tinggi seni yang memiliki program studi dengan salah satu kajian mata kuliah berupa kriya logam juga mengembangkan inovasinya berupa kreasi bentuk dan aplikasi bahan maupun ornementiknya. Untuk meningkatkan daya tariknya. Karya logam diaplikasikan dengan kaca patri agar lebih menarik dan artistik. Seni kaca patri merupakan kerajinan tangan yang mesti dikerjakan dengan ketelitian, kehati-hatian, dan penuh dedikasi serta kesabaran Kaca patri tetap eksis dalam bidang *art glass* dengan potongan-potongan kaca membentuk

karya seni, di Indonesia tetap bertahan dalam waktu lama dengan kualitas kaca patri yang tidak mudah rusak. menggunakan kaca patri karena kesan mewah dan karakter yang diciptakannya. Selain itu, model ornamen berupa kaca patri nyaris tidak terbatas. Layaknya orang melukis pada kanvas, model kaca patri bisa disesuaikan dengan gaya saat ini.

2. Konsep Desain dan Penciptaan Karya

Sebagaimana telah diuraikan dalam bahasan sebelumnya bahwa arsitektur sebagai sumber ide penciptaan karya kriya logam. Menggugah ingatan untuk menghargai hasil karya nenek moyang kita berupa bentuk arsitektur dengan kelengkapannya, mengingat terjadinya sebuah bentuk bangunan tentunya telah melalui proses perjalanan yang cukup panjang hingga terbentuk karya yang dapat diamati sekarang ini. Berbagai pertimbangan pemikiran baik bentuk maupun nilai filosofi budaya Jawa telah dicermati secara matang melalui aspek positif dan negatif, kelebihan dan kekurangannya.

Fungsi dari sebuah karya untuk mendukung aktifitas manusia dengan baik menjadi pertimbangan penting yang tak bisa ditinggalkan, mengingat fungsi sebagai sesuatu tujuan utama dari sebuah penciptaan. Optimalnya fungsi sebuah produk merupakan keberhasilan hal ini dilihat dari aspek keamanan, kenyamanan, proporsi, keindahan, kualitas bahan dan daya tahan dalam kurun waktu tertentu.

3. Konsep Visualisasi Desain

Hasil akhir karya sebagai sebuah tahapan yang telah melalui berbagai pertimbangan dari berbagai aspek yang melingkupinya. Kesimpulan dari uraian dalam pembahasan sebagai pertimbangan pembuatan beberapa sketsa yang nantinya dipilih satu untuk diwujudkan menjadi gambar rancangan/ desain, dengan penambahan atau pengurangan meminimalisir kekurangan dan memaksimalkan kelebihan atau keunggulannya. Pertimbangan ekonomis menjadi yang kedua akan tetapi kualitas karya menjadi prioritas yang utama. Sebuah desain diwujudkan menjadi karya sebagai contoh, melalui prototype

/contoh itulah sebagai bahan evaluasi ulang untuk masuk dalam ranah proses produksi, dan dipasarkan walaupun masih dalam skala /lingkup terbatas. Orientasi pada produk dalam jumlah banyak menjadi tujuan utama agar dapat dinikmati secara visual dan phisik oleh masyarakat pengguna dalam lingkup yang lebih luas. Disisi lain ketercapaian jumlah produk sebagai salah satu indikasi keberhasilan/kesuksesan sebuah desain.



BAB IV

ANALISIS DATA DAN PERWUJUDAN KARYA

A. Penentuan Tema

Dalam menentukan tema penelitian ini telah dilakukan berbagai pertimbangan dari berbagai aspek agar ide dari penulis dapat terwadahi dan terjawab secara keseluruhan didalam judul atau tema yang disajikan. Upaya revitalisasi agar bentuk-bentuk arsitektur dapat dilihat pada salah satu karya-karya kriya yang dapat diwujudkan dalam bentuk berbagai perabot kelengkapan rumah tangga sebagai karya yang mempunyai nilai fungsional yang artistik maupun sebagai karya hias pendukung keindahan sebuah ruang .

Arsitektur Jawa secara keseluruhan terdapat dalam beberapa bentuk yang tidak termuat secara penuh maksud dari pembuatannya, namun dapat terwakili oleh beberapa bentuk atau bagian utama maupun pendukung maupun hiasan yang dapat mencerminkan nilai-nilai arsitektur Jawa pada bagian-bagian tertentu dengan aplikasi kaca patri. Kaca patri dibuat dari kaca khusus yang berwarna atau sering disebut *stained glass*. Kaca ini dipotong potong dan disusun kembali sehingga membentuk suatu pola atau gambar tertentu. Menggabungkan potongan potongan kaca dilakukan dengan cara dipatri, alias menggunakan timah yang dipanaskan hingga cair menyatukan dua bagian kaca. Inilah alasan mengapa kaca jenis ini sering disebut kaca patri atau kaca timah.

B. Material Kriya Logam Aplikasi Kaca

Pemilihan bahan pembuatan karya kriya dilakukan melalui pertimbangan utama pada kualitasnya agar dapat bertahan lama, mengingat upaya pembuatan dengan melalui kajian dan berbagai pertimbangan konsep penciptaan yang matang. Penggunaan logam besi/kuningan dan kaca sebagai upaya agar representatif saling mendukung baik fungsi maupun aspek estesisnya. Logam besi, kuningan maupun tembaga berasal dari hasil tambang menjadi sebuah material yang mempunyai kualitas khusus dan pada umumnya bagus bila digunakan untuk pembuatan suatu karya kriya. Pertimbangan yang matang sangat penting untuk dapat menghasilkan sebuah karya dengan kualitas bagus,

baik dari aspek teknik, fungsi, estetika maupun biaya pembuatan relevan sehingga karyanya dimungkinkan dapat bertahan dalam waktu yang cukup lama.

Bahan utama patri kaca berupa kaca yang pada umumnya di didatangkan dari luar negeri baik dari Eropa atau Asia. Walaupun memiliki harga yang mahal, kaca *import* memiliki warna yang lebih natural dan tajam dibanding kaca lokal dengan kualitas yang lebih baik. Tekstur kaca lokal biasanya halus di sisi depan dan kasar di sisi belakang, sementara kaca *import* halus di kedua sisinya. Hal ini membuat pemotongan dan pemrosesan kaca *import* menjadi lebih mudah bagi pengrajin/pekriya. Kaca patri seringkali disebut-sebut sebagai gabungan antara seni patri dan seni lukis. Pasalnya, kaca warna-warni ini biasanya disusun membentuk sebuah pola atau gambar yang bisa menambahkan unsur estetis ke dalam sebuah ruangan.

Pengaplikasian kaca patri dengan banyak liukan, penuh warna, serta memiliki nilai personal tersendiri memang cocok untuk diterapkan pada bentuk-bentuk tertentu yang juga memiliki style serupa: kaya aksen, profil, dan penuh detail.

Walaupun harga kaca patri import tergolong mahal untuk dekorasi , tetapi karya seni ini bisa menyimbolkan jati diri pemiliknya. Orang yang memilikinya pastilah memiliki minat estetis yang tinggi dan sangat mengapresiasi nilai seni sehingga rela membayar mahal untuk menampilkan keindahan di rumahnya. Begitu pula motif atau desain kaca patri yang digunakan dapat menunjukkan kesan khusus. Misalnya rumah yang memiliki kaca patri dengan motif mawar biasanya menampakkan kepribadian romantis, desain burung merak menampilkan ketenangan dan kedamaian, atau desain-desain geometris yang menunjukkan kesan modern dan minimalis.



Gambar 24 Bahan pembuatan karya kriya logam berupa besi holo

C. Aspek Pembuatan Karya Logam Aplikasi Kaca

Aspek-aspek pembuatan karya kriya mengacu pada konsep perencanaan

benda pakai atau benda fungsional maupun karya dengan menyertakan unsur hias bertemakan wayang beber dengan teknik lukis. Pertimbangan fungsi, ergonomikal, dan konstruksi menjadi hal yang utama menyusul bentuk dan estetika dari karya, artinya bentuk secara keseluruhan atau bagian-bagiannya mengikuti fungsi utama sebagai benda fungsional untuk mendukung kegiatan manusia. Disisi lain karya sebagai unsur hias estetis sebuah bangunan atau benda dengan pertimbangan utama adalah estetika yang mendukung pada benda sebagai tempat penerapan.

D. Pembuatan Desain

Kedudukan desain atau gambar kerja sangat penting dalam pembuatan produk baik benda fungsional maupun produk-produk pada umumnya, mengingat desain sebagai panduan atau pedoman dalam proses pembuatan benda yang direncanakan. Keberhasilan sebuah karya sangat ditentukan keberhasilan desain dengan berbagai aspek pertimbangannya yang cermat/matang. Terdapat dua tahap untuk dapat mewujudkan karya produk sebagaimana yang diharapkan:

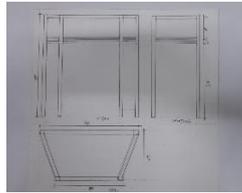
1. Pembuatan Sketsa

Dalam upaya mendapatkan bentuk karya seperti yang diharapkan perlu dilakukan pencarian melalui eksplorasi berupa membuat sketsa alternatif yang jumlah yang sesuai yang diharapkan perbandingan antara 10 sampai 20 sketsa untuk dipilih yang terbaik. Perbandingan jumlah sketsa tidak ada aturan yang pasti, akan tetapi semakin banyak sketsa yang kita hasilkan akan dapat memilih karya yang terbaik. Pentingnya pembuatan sketsa akan menentukan hasil akhir sebab telah melalui berbagai pertimbangan berbagai aspek dari sketsa yang dipilihnya baik bentuk maupun fungsi dari karya yang akan dibuatnya.

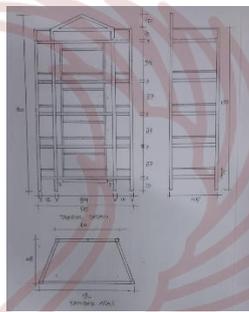
2. Pembuatan Gambar Kerja

Gambar kerja sebagai pedoman utama dalam proses pembuatan karya, agar

karya yang dibuat sesuai dengan rencana yang diharapkan, baik bentuk maupun ukurannya. Kelengkapan gambar kerja meliputi penjelasan ukuran, bentuk dan konstruksi harus dapat dipahami dengan mudah, gambar kerja yang baik tidak menimbulkan kerancuan dalam di dalam pemahamannya.



Gambar 25. Desain meja panjang



Gambar 26. Desain rak panjang

E. Pembuatan Karya Kriya Logam

1. Penyiapan Bahan

Bahan utama yang digunakan berupa logam besi, kuningan dalam ukuran yang sudah ditentukan sesuai dengan rancangan atau gambar kerja. Logam yang digunakan kondisinya dalam keadaan baik sehingga kemungkinan kecil untuk dilakukan perbaikan pada bagian – bagian tertentu yang menghambat pekerjaan dan kualitas karya yang dihasilkan. Bahan lainnya berupa kaca bening/netral dengan ketebalan 4 mm dengan pertimbangan ukuran tersebut sangat ideal untuk diaplikasikan pada karya kriya logam, selain itu juga kaca dengan tebal 5 mm sebagai daun meja, ukuran tersebut relatif cukup kuat menahan beban.



Gambar 27. Besi /logam bebentuk pipa kotak dan bulat

2. **Penyiapan Peralatan dan Kegunaannya**

Peralatan pembuatan karya kriya logam aplikasi kaca berupa peralatan dengan penggerak listrik/masinal diantaranya: alat pemotong logam berupa gergaji, mesin las, mesin bor, mesin gerenda agar dapat menghasilkan karya yang baik dukungan peralatan tersebut sangat penting. Proses pembuatan karya juga menggunakan peralatan manual berupa, palu, tang, tanggem, dan sebagainya. Penggunaan peralatan penggerak listrik bertujuan untuk meringankan kegiatan pekerjaan, dengan hasil tentunya lebih bagus dibanding dengan hanya menggunakan peralatan manual. Peralatan mesin akan mempercepat proses pengerjaan karya dengan hasil yang lebih baik, presisi dan tidak melelahkan.



Gambar 28. Alat pemotong kaca



Gambar 29. Kaca berwarna biru yang akan dipotong

3. **Proses Pembentukan**

Proses kerja pembuatan karya kriya logam dan aplikasi kaca dilakukan dengan teknik pemotongan, pengelasan, pembuatan konstruksi untuk perakitan/penyambungan, penghalusan dengan gerenda atau amplas dan langkah terakhir finishing /teknik pewarnaan .

Proses produksi kaca hias, dibutuhkan keahlian khusus dari pembuat/pengrajinnya. Keindahan bentuk desain, komposisi warna, serta kerapian hasilnya menjadi nilai khusus dari karya seni patri kaca. Alat pemotong kaca yang terbuat dari bahan intan, praktis membantu proses pembuatan karya kaca patri lebih cepat sehingga biaya yang dikeluarkanpun menjadi lebih murah. Proses pembuatan kaca patri tidak mudah seperti bayangan kita. Pada umumnya bentuk kaca yang diinginkan tidak selalu dalam garis lurus akan tetapi juga berbentuk melengkung misalnya, hal ini membutuhkan kehati-hatian agar tidak pecah saat Pemotongan. Sebelum membuat, sebelumnya harus menggambar sketsa atau desain yang diinginkan/direncanakan, selanjutnya barulah dibuat desain dengan ukuran skala 1:1. Kaca yang digunakan kemudian dipotong berdasarkan ukuran pada gambar desain/rencana tersebut .

Proses selanjutnya adalah menyambung tiap kaca. Ada beberapa cara yang digunakan agar setiap kaca agar dapat tersambung dengan baik. Pertama dengan potongan kaca diselipkan pada cetakan dari timah hitam berpenampang yang berbentuk saluran dengan penampang seperti huruf “H”, yang disebut *lood*. Teknik ini membutuhkan kecermatan dan ketelitian agar kaca dapat dibentuk sesuai yang direncanakan. Untuk memperkuat sambungan, digunakan patri timah, selanjutnya kaca didempul dengan semen khusus agar tidak bergerak dan tahan terhadap cuaca baik udara panas maupun dingin. Di beberapa tempat, dempul diganti dengan lem plastik atau lem kaca.

Berkaitan dengan warna banyak yang bisa dipilih untuk kaca patri, warna merah, kuning, hijau, biru, dan banyak warna lain akan menghasilkan tampilan yang berbeda-beda dan unik. Kualitas kaca menentukan kualitas hasil karya, dengan memiliki harga yang mahal, kaca *import* memiliki warna yang lebih natural dan tajam dibanding kaca lokal. Tekstur kaca lokal biasanya halus di sisi depan dan kasar di sisi belakang, sementara kaca *import* halus di kedua sisinya. Hal ini membuat pemotongan dan pemrosesan kaca *import* menjadi lebih mudah bagi

pengrajin.

Walaupun harga kaca patri tergolong mahal untuk dekorasi rumah atau bangunan, tapi karya seni ini bisa menyimbolkan jati diri pemiliknya. Orang yang memilikinya pastilah memiliki minat estetis yang tinggi .



Gambar 30. Sketsa/ gambar yang akan dibuat



Gambar 31. Pemasangan bentangan logam sebagai frame



Gambar 32. Pematrian rangka logam



Gambar 33 Kerangka meja panjang (Karya I).



Gambar 34. Bentuk konstruksi kerangka karya rak panjang
(Karya II)

4. Proses Ornamentasi

Pembuatan ornamen gambar pengembangan bentuk-bentuk bangunan

arsitektur Jawa yang diwujudkan dalam bentuk pahatan pada bagian-bagian tertentu. Bentuk ornamentasi berupa gambar wayang beber dalam bentuk ukiran melalui teknik pemahatan/pengukiran sesuai dengan gambar yang terpilih dan telah ditempelkan pada permukaan kayu pada bagian penerapannya. Pembuatan lukisan wayang beber dilakukan secara manual dengan menggunakan kuas dan cat minyak, hal ini dilakukan untuk mendapat bentuk lukisan yang sesuai dengan karakter wayang beber dalam bentuk tiga dimensional.

Lukisan wayang beber diterapkan pada beberapa bagian yang mudah dilihat oleh orang yang mengamatinya, sedangkan lukisan yang lainnya diterapkan pada bagian samping.



Gambar 35. Gambar rancangan wayang beber pada bagian depan
Karya 1



Gambar 36. Hiasan samping pada meja pajang
Karya 1



Gambar 37. Lukisan wayang beber pada bagian depan bentuk utama karya 1

5. Proses Pembuatan Detail

Proses pembuatan detail bentuk karya dilakukan untuk membentuk visual yang menggambarkan bentuk karya kriya logam yang bernuansa arsitektur

Jawa dan lukis wayang beber secara detail pada-bagian bagian tertentu. Secara keseluruhan karya dalam bentuk tiga dimensional atau bervolume dengan memiliki kedalaman /ukuran tertentu .



Gambar.38 Lukisan wayang beber 1 pada karya II



Gambar 39 Lukisan Wayang beber 2 pada karya II



Gambar40. Lukisan wayang beber 3 pada karya II



Gambar 41. Lukisan wayang beber 4 pada karya II

6. Perakitan

Kegiatan dalam proses perakitan yaitu menggabungkan bagian-bagian konstruksi sehingga menjadi satu karya yang sesuai dengan fungsinya, misalnya kerangka utama, komponen pendukung dan rakitan kaca sebagai bagian komponen dan unsur hias.



Gambar 42. Patri kaca setelah dirakit (karya I)



Gambar. 43. Karya meja panjang setelah dirakit



Gambar 44. Patri kaca setelah dirakit (karya II)



Gambar 45. Lukisan wayang beber pada dinding rak (karya II)



Gambar.46 . Karya rak panjang setelah dirakit

7. Finishing

Finishing karya 1 terbagi menjadi 3 bagian:

Finishing bentuk kerangka dengan melamic, finishing kaca dengan teknik lukis/sungging dan finishing permukaan pada bidang dalam bentuk yang rata dengan permukaan kerangka lainnya dengan menggunakan cat .



Gambar 47. Hasil karya II (rakpanjang)

8. Evaluasi Produk

Dalam proses pembuatan karya tentunya mengalami berbagai kendala yang tak dapat dihindari, upaya mencari solusi selalu dilakukan agar tetap dihasilkan karya sesuai yang direncanakan. Evaluasi yang utama berkaitan dengan fungsi dari karya dibuat sebagai fungsi maupun benda hias yang dapat dicermati kerapian pengerjaan konstruksi, pengerjaan lukisan wayang beber dan teknik finishingnya. Keberhasilan pembuatan karya kriya akan dimintakan pendapat atau masukan kepada pihak atau orang lain yang paham akan karya kriya, hal ini dilakukan untuk mendapatkan obyektifitas hasil penilaian yang tentunya bermanfaat untuk peneliti. Disisi lain masukan dari orang yang paham akan kriya logam akan meningkatkan kualitas karya-karya peneliti di waktu yang akan datang dalam menciptakan atau berkreasi karya kriya baik karya terapan/ fungsional maupun karya sebagai benda hias/estetis.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melalui beberapa tahapan di dalam proses penelitian yang diawali dengan mengkaji tema penelitian, bersamaan pengumpulan data hingga proses eksplorasi konsep dan visualisasi konsep penciptaan serta menetapkan bentuk karya terpilih untuk dapat menjawab tema dari tujuan penelitian yang direncanakan. Pemilihan seni kaca patri yang merupakan bagian seni rupa dengan menggunakan perpaduan antara material kaca dan logam besi. Seni ini melibatkan proses pemotongan kaca, penggabungan dengan timah, perekat kaca, dan penggunaan logam untuk memperkuat serta memberi detail pada gambar atau desain. Seni kaca patri digunakan untuk menciptakan karya aplikasi untuk mewujudkan berbagai efek estetis sebuah karya seni, sebab karya seni kaca patri memiliki nilai estetika yang tinggi karena keindahan dan keunikan yang dimilikinya yang tidak dipunyai karya seni

lainnya misalnya seni lukis maupun seni patung. Kaca patri juga memiliki manfaat praktis dalam industri sebagai bagian dari elemen produk atau karya baik fungsional maupun estetis. Kekuatan dan ketahanannya dalam kurun waktu yang cukup lama terhadap cuaca membuatnya kaca dan patri menjadi pilihan sebagai bahan yang ideal dalam pertimbangan dalam pembuatan karya seni. Selain itu, keunikan berbagai bentuk-bentuk motif dan warna yang beraneka ragam juga membuatnya menjadi pilihan populer dalam desain-desain yang unik karya patri kaca, dalam upaya mencari /membentuk sebuah sentuhan artistik yang menarik.

Terkait dengan tema utama sangat luasnya kajian arsitektur Jawa sebagai sebuah ide penciptaan karya kriya logam besi aplikasi kaca merupakan tantangan agar karya dapat mewakili filosofi dan nilai-nilai budaya Jawa yang dipahami dan dianut masyarakat Jawa pada umumnya dalam interaksi kehidupan sehari-hari. Begitu banyaknya bentuk-bentuk arsitektur dan nilai-nilai filosofi yang digunakan sebagai pedoman orang-orang Jawa yang berhubungan dengan sang pencipta atau Tuhannya, alam maupun dengan sesama untuk digambarkan dalam bentuk arsitektur, maupun struktur/konstruksi serta bentuk ornamentasinya. Ujud dari visualisasi belum sepenuhnya dapat terwakili dari bentuk-bentuk kreasi karya yang dihasilkan, namun upaya semaksimal telah kami lakukan agar dapat mewujudkan karya yang mewakili gambaran akan pandangan hidup dan nilai-nilai filosofi orang Jawa yang secara visual dalam bentuk-bentuk dan elemen karya kriya. Makna pada bagian-bagian dari bentuk dan elemen hias menjadi tuntutan yang dimungkinkan dapat direalisasikan dengan sebaik-baiknya, didukung finishing dan teknik kaca patri atau lukis/sungging untuk lebih menegaskan secara visual dapat mewakili gambaran orang Jawa dengan karya – karya yang divisualisasikannya..

B. Saran-Saran

Sebuah upaya mensosialisasikan kekayaan bentuk-bentuk arsitektur khususnya yang terdapat di Jawa, hendaknya perlu dilakukan oleh berbagai pihak dengan seksama agar dapat dikenal oleh masyarakat yang lebih luas baik melalui buku, brosur, maupun melalui media sosial dan dapat diterapkan pada berbagai bentuk-bentuk karya kriya lainnya untuk dapat dimiliki oleh masyarakat. Kreator kriya diharapkan untuk

mengambil berbagai bentuk arsitektur bangunan di Jawa sebagai sumber idepenciptaan karya-karyanya, hal tersebut sebagai bagian dari upaya pelestarian karya tradisi dengan melakukan revitalisasi sehingga kekayaan artefak tradisi dapat diketahui serta dipahami dengan baik oleh generasi ke generasi secara berkesinambungan. Perlu disadari tidak semua karya seni tradisi yang ada di masyarakat dapat lestari secara keseluruhan dari keberadaannya baik dari aspek fisik maupun nilai yang dipahaminya mengingat dinamika perkembangan iptek merambah dalam semua sendi kehidupan. Pemahaman nilai kehidupan dari bentuk arsitektur tetap perlu dan penting dalam perjalanan sebuah generasi. Peran seorang kreator yang paham akan nilai tradisi sangat dibutuhkan serta bekerja sama dengan pihak-pihak lainnya untuk melakukan upaya akan pelestarian dan pengembangannya yang dapat diterima oleh masyarakat. Para desainer produk diharapkan tidak lelah dalam inovasi karya dengan selalu berupaya mengembangkan kreasinya agar dapat diterima masyarakat secara lebih luas. Lembaga pendidikan tinggi khususnya dibidang teknik, arsitektur, seni dan sebagainya dengan program kegiatannya sangat diharapkan lebih meningkatkan upaya pelestarian nilai-nilai budaya Jawa yang tentunya relevan dengan dinamika tuntutan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pergeseran nilai-nilai dalam kehidupan tak bisa dihindari akan tetapi nilai –nilai baru dapat tetap berdampingan dan tidak bertentangan dengan nilai-nilai tradisi yang ada dimasyarakat, namun dapat digabungkan menjadi nilai baru yang lebih baik dan representatif dengan dinamika masyarakat untuk kepentingan bersama yang bermanfaat untuk kemajuan, kemakmuran dan kesejahteraan bangsa dan negara.

PUSTAKA RUJUKAN

- Agus Sachari (ed), 2005. *Sejarah Desain*. Bandung: Kelompok Studi Desain-Jurusan Desain ITB.
- Agus Sachari, *Paradidma Desain Indonesia*, Jakarta, Rajawali, 1986.
- Edmund Burke Feldman, 1967. *Art AS Image and Idea*. New Jersey: Prencict Hall., Inc.
- Frank Boas, 1955. *Primitive Art*. New York: Dover Publication, Inc.
- Guntur, *Ornamen Sebuah Pengantar*, Surakarta: P2AI& STSI Press, 2004.
- H.B.Sutopo, 2002. *Metode Penelitian Kualitatif: Dasar Teori dan Terapannya dalam Penelitian* . Surakarta: UNS Press.
- Inda Citranida Noerhadi, 2012*Busana Jawa Kuno*, cet-1, (Jakarta: Komunitas Bambu.).
- Kartini Kartono, 1997. *Psikologi Umum*. Bandung: Mandar Maju.
- Pramono Atmadi, *Some Architectural Design Principles of Temples in Jawa*, (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press,1994).
- Pile, John F. 1988. *Interior Design* New York: Harry N. Abrams, Inc.
- Umar Kayam, *Seni, Tradisi dan Masyarakat*, Yogyakarta, Sinar Harapan, 1981
- Stepat, Dorothy, et al., 1980. *Introduction to Interior Design*. New York: Macmillan Publishing Co., Inc.
- Sulasmi Darmaprawira, 2002. *Warna: Teori dan Kreativitas Penggunaannya*. Bandung: ITB.
- Yohannes Suparyono, 1980, *Konstruksi Perspektif*, Kanisius, Semarang.
- Yulius Panero & Martin Zelnik, 1979, *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*, Erlangga , Jakarta