

PERANCANGAN MEJA KONSOL DENGAN PENERAPAN BENDING WOOD UNTUK MENAMBAH NILAI ESTETIKA

The Console Table Design with Bending Wood Implementation to Improve Aesthetic Value

*Muflih Hilmy Rozzaqi¹, Zain Amarta²

^{1,2}Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu

^{1,2}Desain Furnitur

hilmyzaqi123@gmail.com, zain.amarta@poltek-furnitur.ac.id

Received: 10 Juni 2024

Accepted: 23 Juni 2024

ABSTRAK

Sebagian besar pemenuhan kebutuhan komponen kayu berbentuk lengkung masih menggunakan cara konvensional dengan cara memotong papan berbentuk lebar persegi yang berakibat pemborosan bahan baku. Cara untuk menghindari pemborosan bahan baku tersebut adalah dengan menerapkan metode laminasi *bending wood*. *Bending wood* merupakan bagian dari proses produksi komponen kayu yang menghendaki bentuk lengkung. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan menghasilkan prototipe furnitur meja konsol 1 : 1 dengan penerapan *bending wood*. Metode penelitian yang digunakan adalah *design thinking* dengan sumber data yang didapatkan dari observasi, studi pustaka, dan survei berupa hasil kuesioner. Dengan metode *design thinking*, penelitian ini akan menghasilkan solusi dari permasalahan yang ada dan menghasilkan sebuah desain yang dapat menjadikan ide, gagasan, dan referensi terhadap perkembangan tren. Penilaian estetika prototipe dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada 30 responden. Hasil kuesioner dari seluruh responden menyatakan bahwa 91% nilai estetika telah tercapai.

Kata kunci: perancangan, meja konsol; *bending wood*; estetika

ABSTRACT

Fulfilling the need of wood components with curve shape still uses conventional method by cutting wide square board which result in raw material waste. The way to avoid that raw material waste is to implement bending wood lamination method. Bending wood is production process step for wood component that require a curve shape. The purpose of this research is to design and produce a prototype of 1:1 console table furniture using bending wood. This research used design thinking method with source of data from observation, literature study, and survey activity with questionnaire result. With design thinking method, this research will provide solution to existing problems and create a design that contribute to ideas, concepts, and references for developing trends. The aesthetic assessment of the prototype was conducted by distributing questionnaires to 30 respondents. The results of the questionnaire from all respondents stated that 91% of the aesthetic value had been achieved.

Keywords: design, console table, bending wood, aesthetic

PENDAHULUAN

Mebel atau furnitur merupakan perlengkapan rumah yang mencakup berbagai barang seperti meja, kursi, dan lemari. Furnitur berfungsi sebagai alat untuk berbagai aktivitas manusia seperti duduk, bekerja, tidur, dan menyimpan barang (Seftianingsih, 2017). Permintaan furnitur terus meningkat sementara persediaan bahan baku memiliki keterbatasan. Proses produksi furnitur melibatkan beberapa tahapan, salah satunya adalah pembahanan kayu yang mencakup pemotongan komponen berbentuk lengkung. Pemotongan komponen lengkung konvensional sering menghasilkan banyak limbah kayu yang meningkatkan biaya produksi. Untuk mengatasi permasalahan ini, metode pelengkungan kayu atau *bending wood*

digunakan dalam pembuatan komponen furnitur yang membutuhkan bentuk lengkung. Bentuk lengkung ini umumnya diterapkan pada meja dan kursi furnitur untuk menghasilkan nilai estetika yang tinggi berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan.

Pada era teknologi digital saat ini, semua orang dapat dengan mudah menerima dan membagikan informasi. Hal tersebut menjadikan seseorang ingin menunjukkan atau memamerkan suatu barang atau pencapaian yang disebut dengan *flexing* (Ismail & Nugroho, 2022). *Flexing* merupakan suatu tindakan memamerkan suatu barang atau pencapaian yang dimiliki kepada khalayak umum. *Flexing* dapat dilakukan melalui virtual atau *online* dan dapat dilakukan secara langsung. *Flexing* secara langsung dapat dilakukan dengan cara memamerkan barang antik, piala, plakat, bahkan miniatur yang memiliki harga sangat mahal. Barang-barang tersebut dapat diletakkan pada rak atau lemari kaca, namun memiliki kekurangan yaitu kurang terlihat oleh pengunjung atau tamu. Hal tersebut menjadi berbeda apabila diletakkan pada meja konsol. Barang-barang yang diletakkan di meja konsol dapat terlihat jelas dan dinikmati secara langsung oleh pengunjung atau tamu.

Meja konsol dengan karakteristik uniknya menjadi pilihan ideal untuk penerapan *bending wood* dalam desain furnitur. Meja konsol kecil berfungsi sebagai elemen dekoratif dalam ruangan dan memiliki potensi untuk eksperimen desain yang menarik (Arif, 2021). Berdasarkan kuesioner yang dilakukan, banyak responden setuju bahwa meja konsol dapat diterapkan dengan *bending wood*. Dengan pertimbangan ini, penulis merencanakan penelitian tentang penerapan metode *bending wood* dalam perancangan meja konsol dengan tujuan untuk meningkatkan estetika. Penelitian ini menjadi sebuah inovasi dalam *bending wood* yang biasanya diterapkan pada furnitur kursi dan *coffee table*. Hasil dari penelitian ini berupa produk meja konsol yang diharapkan dapat menjadi solusi bagi permasalahan furnitur yang ada dan menghasilkan sebuah desain yang dapat menjadikan ide, gagasan, dan referensi terhadap perkembangan tren khususnya meja konsol.

METODE

Penelitian ini menggunakan *design thinking* dengan lima tahapan yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. *Design thinking* merupakan pendekatan pemecahan masalah baik secara kognitif, kreatif, maupun praktis untuk menjawab kebutuhan manusia sebagai pengguna. Desain yang berpusat pada manusia dikembangkan berdasarkan kebutuhan dengan visualisasi dan model nyata untuk memberikan solusi dari suatu permasalahan. Lima tahapan *design thinking* dapat diuraikan sebagai berikut (Sari dkk., 2020).

1. *Empathize*

Empathize berarti berempati atau mengerti dari sudut pandang orang lain dan sekitar. *Empathize* merupakan langkah pertama dalam *design thinking* yang berisi latar belakang permasalahan. Pada tahap ini dilakukan pendekatan terhadap lingkungan atas apa yang sebenarnya terjadi dan yang diinginkan. Hal ini dapat dilakukan dengan observasi, studi literatur, dan survei melalui kuesioner (Fendya & Wibawa, 2018).

2. *Define*

Setelah memiliki pemahaman yang mendalam tentang permasalahan, langkah selanjutnya adalah mendefinisikan masalah secara jelas dan terfokus. Pada tahap ini dilakukan penentuan apa yang akan dibuat berdasarkan hasil observasi, studi literatur, dan survei melalui kuesioner pada tahap *empathize*. Selanjutnya dilakukan identifikasi aspek-aspek esensial dari permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai.

3. *Ideate*

Ideate merupakan tahapan pendekatan untuk menghasilkan ide atau gagasan dari permasalahan. Semua ide akan dikumpulkan untuk menyelesaikan masalah yang telah ditetapkan pada tahap *define*. Tahapan *ideate* memiliki beberapa kegiatan yaitu *brainstorming*, *mind mapping*, *moodboard*, dan sketsa desain beserta pengembangannya.

4. *Prototype*

Prototype adalah tahapan pembuatan produk berdasarkan analisis dari tahapan sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan pembuatan produk dengan skala 1:1 sebagai wujud penyelesaian permasalahan. Hasil dari tahap *prototype* ini selanjutnya akan dilakukan pengujian untuk mendapatkan umpan balik dalam penyempurnaan produk.

5. Test

Test atau pengujian merupakan tahapan akhir dalam proses desain. Dalam tahapan *testing*, akan dilakukan beberapa pengujian untuk produk yang dihasilkan seperti uji estetika, uji kekuatan, dan uji kenyamanan. Selama tahap *testing*, produk dapat mengalami perubahan dan akan disempurnakan dengan tujuan untuk mencapai kebutuhan pengguna serta mengurangi masalah bagi pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Empathize

Pada tahap ini dilakukan observasi, studi literatur, dan survei melalui kuesioner. Hasil observasi yang dilakukan pada salah satu industri furnitur menunjukkan bahwa kayu jati sebagai bahan baku utama. Pemotongan bentuk lengkung menghasilkan potongan kayu yang tidak dapat dimanfaatkan lagi. Berdasarkan studi literatur pelengkungan kayu merupakan bagian dari proses pengerjaan kayu untuk produk yang menghendaki bentuk lengkung. Bentuk lengkung banyak digunakan terutama dalam komponen mebel dan bangunan (Desmaliana, 2017). Sebenarnya pelengkungan merupakan teknik konvensional yang masih digunakan sampai saat ini. Teknik pelengkungan dilakukan dengan menggergaji kayu sehingga berbentuk lengkung. Kondisi tersebut sebenarnya menurunkan kekuatan dan mengurangi keindahan kayu karena serat kayu terpotong dan pemborosan material kayu. Semakin kecil radius lengkung semakin boros penggunaan material kayu. Berdasarkan hasil kuesioner yang melibatkan 50 responden didapatkan bahwa 82% menyatakan ketertarikan terhadap furnitur meja konsol untuk kebutuhan sehari-hari. Selain itu juga didapatkan 84% menyatakan teknik *bending wood* dapat diterapkan pada meja konsol.

2. Define

Berdasarkan hasil observasi, studi literatur, dan survei melalui kuesioner pada tahap *empathize*, Langkah selanjutnya adalah mendefinisikan masalah secara jelas dan terfokus. Penentuan dan identifikasi aspek-aspek esensial dari permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai. Hasil identifikasi permasalahan yaitu pemborosan material kayu dari proses pemotongan bentuk lengkung secara konvensional dan ketertarikan furnitur meja konsol untuk kebutuhan sehari-hari. Tujuan yang ingin dicapai adalah menghasilkan furnitur meja konsol dengan teknik *bending wood* sehingga dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan mengurangi pemborosan material kayu.

3. Ideate

Ideate merupakan tahapan pendekatan untuk menghasilkan ide atau gagasan dari permasalahan. Tahapan *ideate* memiliki beberapa kegiatan yaitu *brainstorming*, *mindmapping*, *moodboard*, sketsa desain, dan desain terpilih. Hasil *brainstorming*, *mindmapping*, *moodboard*, sketsa desain, dan desain terpilih masing-masing dapat ditunjukkan pada Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, dan Gambar 4.



Gambar 1. *Brainstorming*
Figure 1. *Brainstorming*

Sumber: Dokumen Pribadi/Source: Personal Document



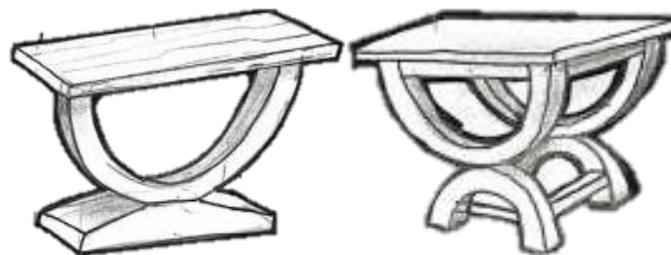
Gambar 2. Mindmapping
Figure 2. Mindmapping

Sumber: Dokumen Pribadi/Source: Personal Document



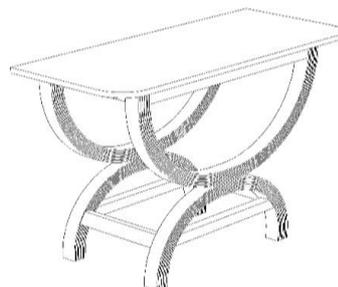
Gambar 3. Moodboard
Figure 3. Moodboard

Sumber: Dokumen Pribadi/Source: Personal Document



Gambar 4. Sketsa Desain
Figure 4. Design Sketch

Sumber: Dokumen Pribadi/Source: Personal Document

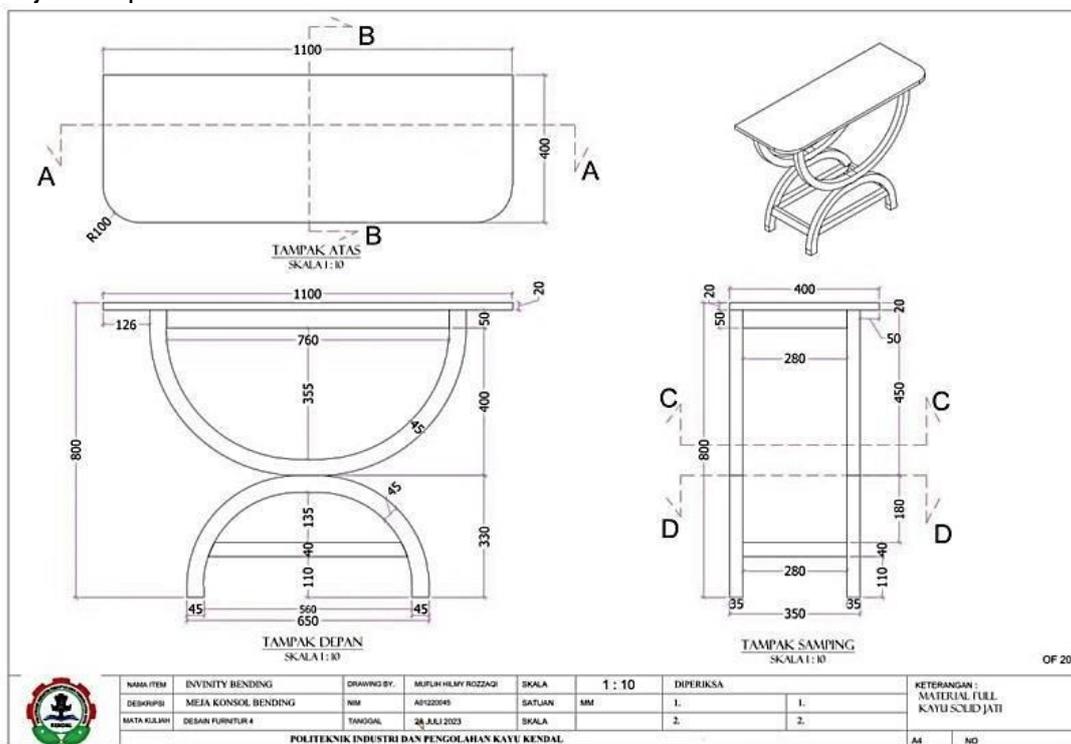


Gambar 5. Desain Terpilih
Figure 5. Selected Design

Sumber: Dokumen Pribadi/Source: Personal Document

4. Prototype

Berdasarkan desain terpilih, tahapan selanjutnya adalah pembuatan produk atau realisasi desain tersebut dengan skala 1:1. Tahapan *prototype* memiliki beberapa kegiatan yaitu pembuatan gambar kerja, pembuatan *Bill of Material (BOM)* atau Daftar Kebutuhan Bahan (DKB), dan proses produksi. Pembuatan gambar kerja meliputi gambar perspektif, gambar potongan, gambar rincian masing-masing komponen, dan gambar konstruksi yang digunakan pada sambungan antar kaki dan apron meja. Hasil gambar kerja dapat ditunjukkan pada Gambar 6. Selanjutnya adalah pembuatan BOM yang meliputi kebutuhan kayu dalam ukuran bahan dan ukuran jadi. Tujuan dari ukuran bahan adalah untuk meminimalisir kesalahan pemotongan komponen material kayu. Ukuran bahan memiliki toleransi panjang 50 mm, lebar 10 mm, dan tebal 5 mm. Hasil BOM dapat ditunjukkan pada Gambar 7. Selanjutnya adalah proses produksi yang meliputi pemilihan kayu, pemotongan komponen, perendaman, pembentukan *bending*, pengawetan (*curing*), pembuatan konstruksi, perakitan, pengamplasan, dan *finishing* (Adi, 2018). Alur proses produksi dapat ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 6. Gambar Kerja
Figure 6. Engineering Drawing

Sumber: Dokumen Pribadi/Source: Personal Document

KEBUTUHAN INVINITY CONSOLE TABLE											
NO	KOMPONEN	UKURAN JADI (mm)			QTY	LUAS PERMUKAAN (m ²)	UKURAN BAHAN (mm)			QTY	VOLUME (m ³)
		T	L	P			T	L	P		
1	top table	20	400	1100	1	0,924	25	410	1150	1	0,0117875
2	kaki atas	3	35	1410	18	1,92888	6	45	1460	18	0,0070956
3	kaki bawah	3	35	1100	18	1,5048	6	45	1150	18	0,005589
4	Apron depan	20	50	800	2	0,224	25	60	850	2	0,00255
5	apron samping	35	50	310	2	0,1054	40	60	360	2	0,001728
6	streachor depan	35	40	555	2	0,1665	40	50	605	2	0,00242
7	streachor samping	20	49	310	2	0,01656	25	59	360	2	0,001062
8	Klos samping	10	10	280	2	0,0224	15	20	330	2	0,000198
9	klos depan	10	10	150	6	0,036	15	15	200	6	0,00027
10	isian konstruksi	10	40	50	2	0,01	15	50	100	2	0,00015
11											
12											
13											
JUMLAH						4,93854					0,0328501

Gambar 7. Bill of Material (BOM)
Figure 7. Bill of Material (BOM)

Sumber: Dokumen Pribadi/Source: Personal Document



Gambar 8. Proses Produksi
Figure 8. Production Process

Sumber: Dokumen Pribadi/Source: Personal Document

5. Test

Pada tahapan ini dilakukan pengujian terhadap produk yang dihasilkan. Pengujian dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi produk apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan telah menyelesaikan permasalahan yang ada (Afnina & Hastuti, 2018). Pengujian yang dilakukan yaitu dengan kuesioner kepada responden yang mencakup pelajar atau mahasiswa, pekerja bidang furnitur, dan masyarakat umum. Sasaran responden memiliki rentang usia 18 hingga 35 tahun menyesuaikan dengan kondisi pengguna produk. Aspek yang diukur meliputi penempatan produk dalam ruangan, penerapan *bending wood* dalam pembuatan produk, bentuk geometris pada kaki meja, fungsi produk, *finishing* produk, dan material kayu jati. Hasil kuesioner dari responden menyatakan bahwa 91% memberikan penilaian positif terhadap estetika produk. Hasil ini memvalidasi keberhasilan desain dalam mencapai tujuan estetika yang diinginkan. Selain pengujian melalui kuesioner, juga dilakukan kajian estetika yang meliputi unsur bentuk, warna, tema, dan motif hias. Berikut merupakan uraian kajian estetika secara lebih rinci (Pradika dkk., 2020) (Wardoyo, 2018).

- Bentuk dari meja konsol ini menggunakan bentuk geometris. Bentuk geometris yang digunakan merupakan setengah lingkaran dengan saling menumpuk yang menghasilkan kesan luwes, tidak kaku, anggun, dan fleksibel.
- Warna memiliki peran penting pada suatu produk, kesan dari suatu produk yang tertangkap melalui kontak mata manusia adalah warna. Warna yang digunakan pada meja konsol adalah warna *monochrome* dengan satu *tone* warna. *Tone* yang digunakan warna netral yaitu hitam dengan warna primernya grey. Hal ini digunakan untuk memudahkan penyesuaian warna dikarenakan warna hitam bersifat netral sehingga warna hitam *grey* dapat dengan mudah dikombinasikan dengan warna lain.
- Tema yang digunakan pada meja konsol ini sesuai dengan judul yang diangkat oleh penulis. Judul penelitian ini yaitu perancangan meja konsol dengan penerapan *bending wood* untuk menambah nilai estetika. Tema penelitian ini yaitu pelengkungan kayu atau *bending wood*. *Bending wood* sendiri merupakan teknik pelengkungan kayu yang memiliki nilai estetika tersendiri.
- Motif hias merupakan sebuah elemen atau pola dekoratif yang digunakan untuk menghias karya seni. Unsur motif hias yang digunakan pada produk meja ini yaitu unsur geometris dengan pengulangan garis lengkung pada kaki meja konsol.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa metode *design thinking* pada perancangan meja konsol dengan penerapan *bending wood* telah berhasil diimplementasikan secara efektif. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan

desain yang holistik mampu menghasilkan produk yang inovatif dan fungsional. Berdasarkan pengujian estetika yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa produk meja konsol dengan penerapan *bending wood* memiliki nilai estetika yang tinggi. Hal ini didukung dengan hasil kuesioner dari responden menyatakan bahwa 91% memberikan penilaian positif terhadap estetika produk. Hasil ini memvalidasi keberhasilan desain dalam mencapai tujuan estetika yang diinginkan. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan desain meja konsol yang inovatif, fungsional, dan memiliki estetika. Produk ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi para desainer lainnya dalam merancang dan mengembangkan produk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Program Studi Desain Furnitur Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu yang telah banyak membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, F. W. (2018). Studi eksperimen finishing perhiasan kuningan dengan perpaduan elektroplating dan patinasi. *Corak: Jurnal Seni Kriya*, 7(1), 54-61. <https://doi.org/10.24821/corak.v7i1.2662>
- Afnina, A., & Hastuti, Y. (2018). Pengaruh Kualitas Produk terhadap Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 9(1), 21-30. <https://doi.org/10.33059/jseb.v9i1.458>
- Arif, A. (2021). *Desain Meja Konsol (Console Table) Dengan Eksplorasi Bentuk Anturium Daun Gelombang Cinta*. Doctoral Dissertation. Institut Seni Indonesia Surakarta. <http://repository.isi-ska.ac.id/5157/>
- Desmaliana, E. (2017). Kajian eksperimen perilaku lentur balok laminasi lengkung dari kayu jabon. *RekaRacana: Jurnal Teknil Sipil*, 3(3), 12-19. <https://doi.org/10.26760/rekaracana.v3i3.12>
- Fendya, W. T., & Wibawa, S. C. (2018). Pengembangan sistem kuesioner daring dengan metode weight product untuk mengetahui kepuasan pendidikan komputer pada lpk cyber computer. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 3(01). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/it-edu/article/view/24293>
- Ismail, D. H., & Nugroho, J. (2022). Kompetensi Kerja Gen Z di Era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(4), 1300-1307. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i4.566>
- Pradika, M. D. A., Swandi, I. W., & Mudra, I. W. (2020). Kajian Ilustrasi, Tipografi, dan Warna dalam Membentuk Estetika pada Desain Kemasan Pod Cokelat Edisi Dark Chocolate Bali. *Prabangkara: Jurnal Seni Rupa Dan Desain*, 24(2), 59-63. <https://jurnal.isi-dps.ac.id/index.php/prabangkara/article/view/1215>
- Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020). Implementasi metode pendekatan design thinking dalam pembuatan aplikasi happy class di kampus UPI Cibiru. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 45-55. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1>
- Seftianingsih, D. K. (2017). Pengenalan Berbagai Jenis Furniture Dengan Kombinasi Material Beserta Konstruksinya. *Jurnal Kemadha*, 7(1). <https://jurnal.usahidsolo.ac.id/index.php/kmd/article/view/473>
- Wardoyo, S. (2018). Kajian Estetika Motif Batik Girilayu Kabupaten Karanganyar. *Corak: Jurnal Seni Kriya*, 7(2), 117-126. <https://doi.org/10.24821/corak.v7i2.2676>