

# PENGOLAHAN MOTIF MENGGUNAKAN TEKNIK *ROTATION* ESCHER DENGAN INSPIRASI RAGAM HIAS BATIK GARUTAN

Hana Kamila Wibowo<sup>1</sup>, Morinta Rosandini<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Kriya, Fakultas Industri Kreatif  
Telkom University

E-mail: [hanakamila@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:hanakamila@student.telkomuniversity.ac.id)

## ABSTRAK

Penelitian ini berlatar belakang dari adanya potensi pengolahan modul motif non-geometri dengan komposisi teknik *tessellation*, khususnya penggunaan teknik *rotation* Escher. Pada penelitian terdahulu telah melakukan pengolahan teknik *rotation* Escher dengan inspirasi ragam hias nusantara tenun Sumba, namun hasil eksplorasinya belum optimal. Sehingga dibutuhkan penelitian lebih lanjut dalam menyempurnakan proses pengolahan motif *rotation* escher. Pada penelitian ini, objek ragam hias yang dijadikan inspirasi adalah batik Garutan. Batik Garutan memiliki unsur penyusunan non-geometri seperti unsur penyusunan yang terdapat pada teknik *tessellation* Escher. Tujuan pada penelitian ini adalah menciptakan komposisi motif baru yang lebih bervariasi dengan efek radial. Metode penelitian yang digunakan yaitu kualitatif yang dilakukan dengan menggunakan data berupa studi pustaka, observasi visual dari objek penelitian yaitu hasil visual *rotation* escher dan bentuk batik Garutan untuk melengkapi penelitian, serta eksperimen pengolahan motif dilakukan secara digital menggunakan teknik *rotation* Escher dengan inspirasi ragam hias kain batik Garutan. Hasil eksplorasi pada penelitian ini menghasilkan variasi motif baru dengan komposisi motif berupa efek radial atau menyebar, dengan bentuk modul non-geometri dan komposisi geometri. Motif yang dihasilkan dapat dijadikan rujukan bagi desainer untuk menciptakan ragam kreasi motif dan untuk diterapkan pada produk *fashion*.

**Kata kunci:** batik, Escher, garutan, motif, *Tessellation*, Teknik *rotation* Escher

## ABSTRACT

*Processing of Motives Using Rotation Escher Technique with Inspiration of Ornamental Variety of Garutan Batik.* This research background comes from the potential for non-geometric motif modules exploration with the composition of the tessellation technique, especially the Escher rotation technique. In previous studies, the Escher rotation technique has been processed with the inspiration of the ornamental variety of the Sumba weaving archipelago. Still, the exploration results have yet to be optimal. So that further research is needed to perfect the rotation Escher motif processing process. In this study, the object of decoration used as inspiration is Garutan batik. Garutan batik has non-geometric composition elements, such as the composition elements found in Escher's tessellation technique. This research aims to create a new motif composition that is more varied with a radial effect. This research used the qualitative method, which is carried out using data in library research. Then, visual observation of the object of study, namely the results of visual rotation Escher and the form of Garutan batik to complete the research, and experimental processing of motifs carried out digitally using the Escher rotation technique with the inspiration of batik cloth decoration Garutan. The exploration results in this study resulted in new motif variations with the composition of motifs in the form of radial or diffuse effects, with non-geometric module shapes and geometric designs. The resulting motifs can be used as a reference for designers to create a variety of motif creations and to be applied to fashion products.

**Keywords:** batik, Escher, Garutan, Motif, *Tessellation*, Escher rotation technique

## 1. Pendahuluan

Motif merupakan desain yang dibuat dari bagian bentuk, berbagai macam garis atau elemen, yang dipengaruhi oleh bentuk dari stilasi alam dengan gaya dan ciri khas tersendiri (Suhersono, 2005). Pada pembuatan motif terdapat banyak metode repetisi, salah satunya adalah teknik *tessellation*. Menurut Deger (2012) *tessellation* adalah proses pembuatan bidang dua dimensi dengan menggunakan unsur geometri yang direpetisi tanpa celah. M. C. Escher (1898 – 1972) merupakan seorang desainer grafis, yang menggunakan ilmu matematika dalam pembuatan karyanya. Karya motif M.C. Escher berupa bentuk motif non-geometris yang terinspirasi dari bentuk objek hidup seperti burung, ikan, dan kuda. Salah satu karya Escher yang menggunakan pengembangan teknik *tessellation* yaitu *The Horseman*. Pada teknik *tessellation* Escher terdapat empat prinsip dasar yang digunakan yaitu *translation*, *reflection*, *rotation*, dan *glide reflection* (Deger, 2012).

Samuel (2020) mengungkapkan bahwa pengolahan motif dengan unsur non-geometri menggunakan teknik Escher masih dapat dikembangkan dengan menggunakan inspirasi ragam hias lainnya, baik ragam hias lain yang terdapat pada tenun ikat hingga Sumba maupun inspirasi yang lainnya. Penggunaan metode *rotation* pada teknik Escher juga perlu adanya penelitian lebih lanjut karena cenderung lebih sulit dibandingkan dengan ketiga metode lainnya, padahal memiliki suatu potensi yang masih dapat dikembangkan (Samuel dan Rosandini, 2021). Teori teknik *rotation* Escher dilakukan dengan cara memutar objek repetisi secara rotasi pada satu titik poros. Karakter dalam pembuatan motif yang dihasilkan dengan penggunaan teknik *tessellation rotation* akan menciptakan hasil yang beragam menyesuaikan bentuk dasar dan inspirasi ragam hias yang digunakan.

Disisi lain, ragam hias pada wastra di Indonesia pada umumnya memiliki karakter geometri dan non-geometri, sehingga dari hal tersebut ditemukan potensi kesesuaian antara prinsip *tessellation* Escher dengan ragam hias yang terdapat

pada wastra Nusantara. Sehingga melalui potensi yang ditemukan dapat dipadukan dan dikembangkan menjadi suatu hal yang inovatif. Diantara ragam hias Nusantara yang ada di Indonesia, salah satu karakter wastra Nusantara yang memiliki unsur geometri dan non-geometri adalah batik Garutan. Motif batik Garutan atau batik Garut bersifat naturalistik yang menggambarkan *flora* dan *fauna* dari alam sekitarnya (Rizali dkk., 2003).

Pada motif batik Garutan terdapat pola matematis meliputi unsur matematika serta konsep matematika. Kesamaan karakter antara batik Garutan dengan teknik *tessellation* Escher yang mengolah bentuk non-geometri, dan memiliki prinsip matematika merupakan suatu potensi yang dapat dikembangkan melalui hal tersebut. Dari potensi yang ditemukan terdapat potensi pengolahan motif batik Garutan dengan menggunakan teknik *rotation* Escher dengan unsur non geometris berupa *flora*, dan *fauna* sehingga menghasilkan inovasi motif yakni melakukan modifikasi teknik *tessellation rotation* dengan inspirasi batik Garutan.

Tujuan dari penelitian ini adalah menciptakan variasi motif baru dengan komposisi motif berupa efek radial atau menyebar, dengan bentuk modul non-geometri dan komposisi geometri menggunakan inspirasi ragam hias batik Garutan. Motif yang dihasilkan dapat dijadikan rujukan bagi desainer untuk menciptakan ragam kreasi motif dan untuk diterapkan pada produk *fashion*.

## 2. Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini berupa metode kualitatif, karena penelitian ini berfokus pada eksplorasi teknik yang digunakan, sehingga diperlukan data data berupa studi pustaka untuk melengkapi data terkait penelitian. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan yaitu: studi pustaka, observasi visual, dan eksperimen. Studi pustaka dilakukan dengan membaca beberapa sumber literatur seperti jurnal, buku dan artikel yang terkait dengan topik penelitian, sehingga diperoleh data sekunder untuk melengkapi informasi yang dibutuhkan pada penelitian.

Observasi visual dilakukan dengan menganalisa visual teknik *tessellation* Escher, menganalisa visual inspirasi kain nusantara batik Garutan. Sedangkan Eksperimen dilakukan dengan mencoba mengaplikasikan teknik *tessellation rotation* Escher dengan menggunakan inspirasi ragam hias batik Garutan secara digital menggunakan aplikasi *Corel Draw*.

### 3. Hasil dan Pembahasan

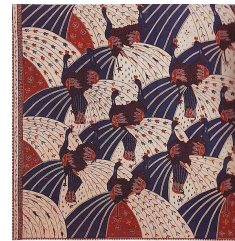
Teknik Escher merupakan teknik yang ditemukan oleh Maurits Cornelis Escher (1898-1972) merupakan seorang desainer grafis yang menggabungkan Matematika dengan Seni dalam *tessellations* dan pola yang menarik. Berdasarkan jurnal *An Application Of Mathematical Tessellation Method In Interior Designing* yang ditulis oleh Deger (2012), *Tessellation* adalah proses pembuatan bidang dua dimensi dengan menggunakan unsur geometri yang direpetisi tanpa celah dan tumpang tindih. *Tessellation* yang diperkenalkan M.C. Escher terinspirasi dari objek hidup. Analisa visual teknik *rotation* Escher dapat dilihat pada Tabel 1.

#### Batik Garutan

Salah satu karya tradisi budaya bangsa Indonesia adalah batik. Salah satu penghasil batik

di Jawa barat yang cukup terkenal dan sampai saat ini masih menghasilkan kain batik yang memiliki corak dan warna yang khas adalah Garut (Rizali dkk., 2003). Menurut Rizali dkk., (2003) motif batik Garut atau batik Garutan bersifat naturalistik yang menggambarkan flora dan fauna dari alam sekitarnya. Warna batik Garutan yang paling khas adalah warna latar pada batik yang berwarna *gumanding* atau krem, yang dipadukan dengan warna lain, seperti biru tua, merah muda, merah tua, hijau tua, coklat kekuningan, ungu tua, serta warna sogan seperti merah marun, coklat, dan merah cabe. Analisa visual batik Garutan dapat dilihat pada Tabel 1.

Eksplorasi awal dilakukan dengan tujuan menganalisa karakter dan perubahan bentuk dari teknik *rotation* Escher, serta untuk menyesuaikan hasil eksplorasi berdasarkan inspirasi kain.



Gambar 1. Motif Batik Merak *Ngibing* Garutan  
(Sumber: Sumarsono, 2016)



Gambar 2. *Pattern Board*  
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

nusantara yang dibuat pada penelitian ini, yaitu ragam hias pada batik Garutan berupa bentuk bunga, hewan berjenis unggas, dan hewan berkaki empat dengan teknik *rotation* Escher. Eksplorasi awal dapat dilihat pada Tabel 3.

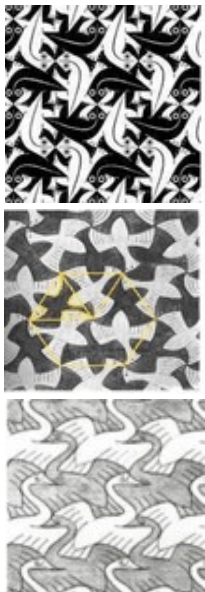
### ***Pattern Board***

*Pattern board* digunakan peneliti sebagai acuan inspirasi bentuk dalam membuat stilasi bentuk dan motif pada kain. *Pattern board* diambil dari bentuk motif yang terdapat pada ragam hias kain Nusantara pada batik Garutan, yang berupa bentuk *flora* dan *fauna* (Gambar 2).

### **Eksplorasi Lanjutan**

Eksplorasi lanjutan bertujuan untuk menyesuaikan hasil eksplorasi berdasarkan *patternboard* ragam hias batik Garutan. Eksplorasi dilakukan dengan cara memberikan warna dan detail *isen-isen* yang sesuai dengan konsep. Eksplorasi lanjutan pewarnaan yang digunakan adalah eksplorasi yang terinspirasi dari ragam hias batik Garutan berupa ayam dan bunga dengan menggunakan teknik Escher *rotation*. Pemilihan ragam hias hewan berjenis unggas berupa ayam dan burung merak serta bunga Manggis dikarenakan, ragam hias motif tersebut merupakan motif yang paling representatif yang menggambarkan kondisi masyarakat Garut, Jawa Barat. Eksplorasi lanjutan tampak pada Tabel 4.





Tabel 1. Analisa Visual Teknik *Rotation*  
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

No.	Kategori	Keterangan	Gambar
1.	Dimensi	Karya yang dibuat M. C. Escher menggunakan media <i>woodcut</i> , <i>print</i> dan <i>lithograph</i> (Deger, 2012).	
2.	Warna	Karya M. C. Escher banyak menggunakan prinsip kontras pada warna dengan warna dominan hitam dan putih.	
3.	Bentuk	3 bentuk dasar dari teknik <i>rotation tessellation</i> adalah <i>triangles</i> , <i>hexagon</i> , dan <i>square</i> .	
4.	Pola	Berdasarkan hasil eksplorasi yang telah dilakukan, teknik <i>rotation</i> Escher ini akan menghasilkan sebuah motif dengan efek radial atau menyebar. Teknik <i>Rotation</i> Escher dilakukan dengan cara memutar potongan geometri satu arah sebesar derajat sudut geometri dasar.	
5.	Unsur Penyusunan	M. C. Escher menggunakan unsur penyusunan berupa bidang geometri yang dibentuk menjadi bidang non-geometri, menggunakan objek hidup khususnya hewan, seperti kuda, kadal, dan lain sebagainya.	
6.	Karakter	Bangun ruang yang dibentuk harus memperhatikan sudutnya. Karakter unsur penyusunan berupa bentuk non-geometri yang terinspirasi dari alam yang distilasi, khususnya hewan dengan pengayaan RWD.	


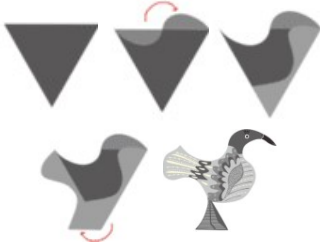

Tabel 2. Analisa Visual Batik Garutan  
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

No.	Kategori	Keterangan	Gambar
1.	Makna	Motif batik Garut atau batik Garutan bersifat naturalistik yang menggambarkan <i>flora</i> dan <i>fauna</i> dari alam sekitarnya (Rizali dkk., 2003). Bentuk motif batik Garut adalah cerminan dari kehidupan sosial budaya sehari-hari yang tidak terlepas dari falsafah hidup dan adat istiadat orang Sunda.	
2.	Ciri Khas	Menurut Sumarsono dalam buku Batik Garutan (2016), batik Garutan memiliki ciri khas sebagai berikut: 1. Motif batik Garutan terkesan sederhana dan manis. 2. Cirinya yang paling khas adalah warna latar bewarna kuning muda yang disebut <i>gumanding</i> .	
3.	Komposisi	Rata-rata pada motif batik Garut menghasilkan komposisi radial atau menyebar. Salah satunya seperti batik Garut merak ngibing yang berpola rotasi tanpa celah dan tumpang tindih. Pola matematis yang diperoleh dari motif batik garutan meliputi unsur matematika serta konsep matematika, dimana terdapat konsep fungsi kuadrat, konsep transformasi geometri seperti refleksi dan dilatasi, dan garis beraturan.	
4.	Warna	Warna batik Garutan yang paling khas warna latar pada batik bewarna <i>gumanding</i> atau krem, yang dipadukan dengan warna lain, seperti biru, merah muda, merah tua, hijau tua, cokelat kekuningan, ungu tua, serta warna sogan seperti merah marun, cokelat, dan merah cabe.	

Tabel 3. Hasil Eksplorasi Awal  
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)


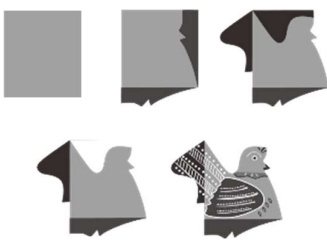

No.	Inspirasi	Langkah	Hasil
1.		<i>Rotation</i> Inspirasi Ayam  	
Keterangan			

Bentuk inspirasi yang digunakan adalah ayam, bentuk geometri dasar yang digunakan berupa segitiga terbalik. Motif dikomposisikan menggunakan teknik Escher secara *rotation* dengan cara merepetisi stilasi motif dengan kelipatan  $60^\circ$  karena bidang geometri dasar berupa bentuk segitiga. Komposisi motif yang dihasilkan berbentuk radial atau menyebar, karena pola motif yang berulang.

No.	Inspirasi	Langkah	Hasil
2.			


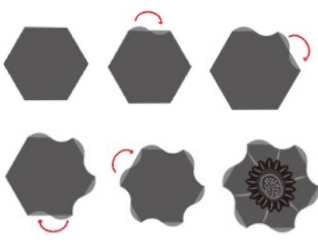
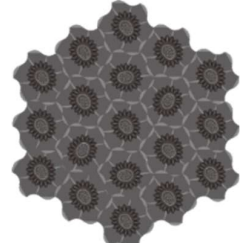
Keterangan

Bentuk inspirasi yang digunakan adalah burung merak, bentuk geometri dasar yang digunakan berupa segitiga terbalik. Motif dikomposisikan menggunakan teknik Escher secara *rotation* dengan cara merepetisi stilasi motif dengan kelipatan  $60^\circ$  karena bidang geometri dasar berupa bentuk segitiga. Komposisi motif yang dihasilkan berbentuk radial atau menyebar, karena pola motif yang berulang.

Rotation Inspirasi Ayam			
3.			


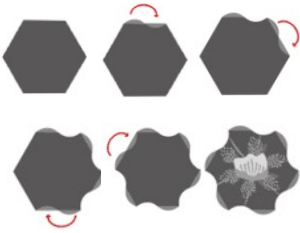
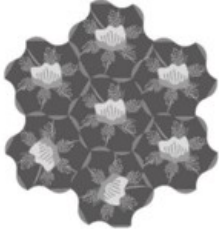
Keterangan

Bentuk inspirasi yang digunakan adalah ayam, bentuk geometri dasar yang digunakan berupa segitiga terbalik. Motif dikomposisikan menggunakan teknik Escher secara *rotation* dengan cara merepetisi stilasi motif dengan kelipatan  $60^\circ$  karena bidang geometri dasar berupa bentuk segitiga. Komposisi motif yang dihasilkan berbentuk radial atau menyebar, karena pola motif yang berulang.

Rotation Bunga Manggis			
4.			

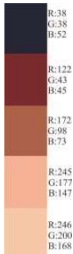


Keterangan

Bentuk inspirasi yang digunakan adalah bunga Manggis, bentuk geometri dasar yang digunakan berupa segi enam. Motif dikomposisikan menggunakan teknik Escher secara *rotation* dengan cara merepetisi stilasi motif dengan kelipatan  $120^\circ$  karena bidang geometri dasar berupa segi enam. Komposisi motif yang dihasilkan berbentuk radial atau menyebar, karena pola motif yang berulang.

No.	Inspirasi	Langkah	Hasil
<i>Rotation</i> Bunga Manggis			
5.			
Keterangan			

Bentuk inspirasi yang digunakan adalah bunga Manggis, bentuk geometri dasar yang digunakan berupa segi enam. Motif dikomposisikan menggunakan teknik Escher secara *rotation* dengan cara merepetisi stilasi motif dengan kelipatan 120° karena bidang geometri dasar berupa segi enam. Komposisi motif yang dihasilkan berbentuk radial atau menyebar, karena pola motif yang berulang.

Tabel 4. Hasil Eksplorasi Lanjutan  
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

No.	Skema Warna	Gambar	Hasil
Teknik Escher: <i>Rotation</i> Inspirasi Ayam			
1.			
Keterangan			

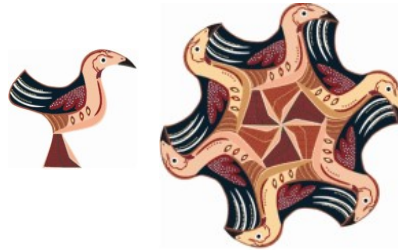
Motif diberi warna sesuai dengan dengan *pattern board* yaitu warna-warna ciri khas pada batik Garutan. Motif kemudian dikomposisikan menggunakan teknik Escher secara *rotation* dengan cara merepetisi stilasi motif dengan kelipatan 60° karena bidang geometri dasar berupa segitiga yang dimulai dari 60°, 90°, 120°, 180°, 240°, dan 300°. Komposisi motif berbentuk radial atau menyebar, karena pola motif yang berulang.

No.	Skema Warna	Gambar	Hasil
-----	-------------	--------	-------

Teknik Escher: *Rotation*  
Inspirasi Ayam

2.

R:38
G:38
B:52
R:122
G:43
B:45
R:213
G:153
B:96
R:246
G:200
B:168
R:251
G:215
B:163



Keterangan

Motif diberi warna sesuai dengan dengan *pattern board* yaitu warna-warna ciri khas pada batik Garutan. Motif kemudian dikomposisikan menggunakan teknik Escher secara *rotation* dengan cara merepetisi stilasi motif dengan kelipatan  $60^\circ$  karena bidang geometri dasar berupa segitiga yang dimulai dari  $60^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $120^\circ$ ,  $180^\circ$ ,  $240^\circ$ , dan  $300^\circ$ . Komposisi motif berbentuk radial atau menyebar, karena pola motif yang berulang.

Teknik Escher: *Rotation*  
Inspirasi Ayam

3.

R:38
G:38
B:52
R:38
G:48
B:57
R:56
G:35
B:40
R:146
G:47
B:50
R:172
G:98
B:73



Keterangan

Motif diberi warna sesuai dengan dengan *pattern board* yaitu warna-warna ciri khas pada batik Garutan. Motif kemudian dikomposisikan menggunakan teknik Escher secara *rotation* dengan cara merepetisi stilasi motif dengan kelipatan  $90^\circ$  karena bidang geometri dasar berupa persegi empat yang dimulai dari  $90^\circ$ ,  $180^\circ$ ,  $270^\circ$ , dan  $360^\circ$ . Komposisi motif berbentuk radial atau menyebar, karena pola motif yang berulang.

Teknik Escher: *Rotation*  
Inspirasi Ayam

4.

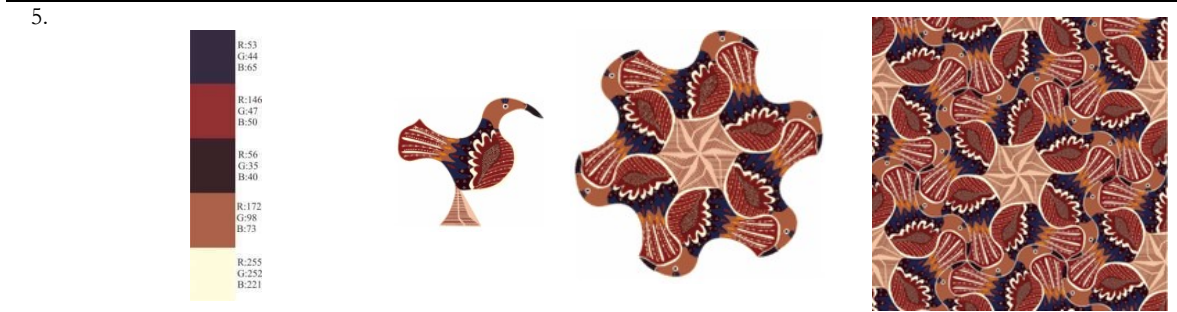
R:38
G:48
B:57
R:56
G:35
B:40
R:146
G:47
B:50
R:172
G:98
B:73
R:251
G:215
B:163





No.	Skema Warna	Gambar	Hasil
Keterangan			
<p>Motif diberi warna sesuai dengan dengan <i>pattern board</i> yaitu warna-warna ciri khas pada batik Garutan. Motif kemudian dikomposisikan menggunakan teknik Escher secara <i>rotation</i> dengan cara merepetisi stilasi motif dengan kelipatan 90° karena bidang geometri dasar berupa persegi empat yang dimulai dari 90°, 180°, 270°, dan 360°. Komposisi motif berbentuk radial atau menyebar, karena pola motif yang berulang.</p>			

Teknik Escher: **Rotation**  
 Inspirasi Burung Merak



Keterangan

<p>Motif diberi warna sesuai dengan dengan <i>pattern board</i> yaitu warna-warna ciri khas pada batik Garutan. Motif kemudian dikomposisikan menggunakan teknik Escher secara <i>rotation</i> dengan cara merepetisi stilasi motif dengan kelipatan 60° karena bidang geometri dasar berupa segitiga yang dimulai dari 60°, 90°, 120°, 180°, 240°, dan 300°. Komposisi motif berbentuk radial atau menyebar, karena pola motif yang berulang.</p>			
--	--	--	--

Teknik Escher: **Rotation**  
 Inspirasi Ayam



Keterangan

<p>Motif diberi warna sesuai dengan dengan <i>pattern board</i> yaitu warna-warna ciri khas pada batik Garutan. Motif kemudian dikomposisikan menggunakan teknik Escher secara <i>rotation</i> dengan cara merepetisi stilasi motif dengan kelipatan 60° karena bidang geometri dasar berupa segitiga yang dimulai dari 60°, 90°, 120°, 180°, 240°, dan 300°. Komposisi motif berbentuk radial atau menyebar, karena pola motif yang berulang.</p>			
--	--	--	--

Teknik Escher: **Rotation**  
 Inspirasi Bunga Manggis

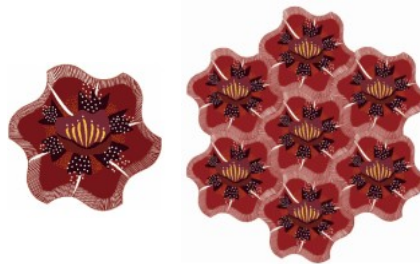


No.	Skema Warna	Gambar	Hasil
-----	-------------	--------	-------

Motif diberi warna sesuai dengan dengan *pattern board* yaitu warna-warna ciri khas pada batik Garutan. Motif kemudian dikomposisikan menggunakan teknik Escher secara *rotation* dengan cara merepetisi stilasi motif dengan kelipatan 120° karena bidang geometri dasar berupa segi enam yang dimulai dari 120°, 180°, 240°, dan 300°. Komposisi motif berbentuk radial atau menyebar, karena pola motif yang berulang.

Teknik Escher: **Rotation**  
 Inspirasi Bunga Manggis

8.

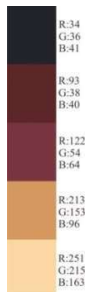


Keterangan

Motif diberi warna sesuai dengan dengan *pattern board* yaitu warna-warna ciri khas pada batik Garutan. Motif kemudian dikomposisikan menggunakan teknik Escher secara *rotation* dengan cara merepetisi stilasi motif dengan kelipatan 120° karena bidang geometri dasar berupa segi enam yang dimulai dari 120°, 180°, 240°, dan 300°. Komposisi motif berbentuk radial atau menyebar, karena pola motif yang berulang.

Teknik Escher: **Rotation**  
 Inspirasi Bunga Manggis


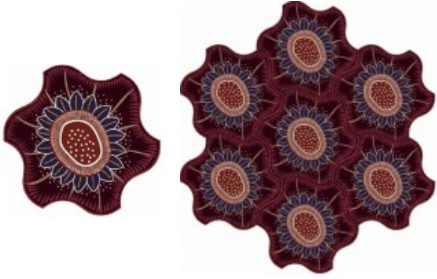
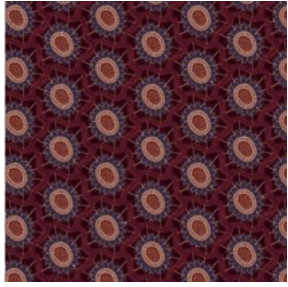
9.



Keterangan

Motif diberi warna sesuai dengan dengan *pattern board* yaitu warna-warna ciri khas pada batik Garutan. Motif kemudian dikomposisikan menggunakan teknik Escher secara *rotation* dengan cara merepetisi stilasi motif dengan kelipatan 120° karena bidang geometri dasar berupa segi enam yang dimulai dari 120°, 180°, 240°, dan 300°. Komposisi motif berbentuk radial atau menyebar, karena pola motif yang berulang.

Teknik Escher: **Rotation**  
 Inspirasi Bunga Manggis

No.	Skema Warna	Gambar	Hasil
10.			
Keterangan			

Motif diberi warna sesuai dengan dengan *pattern board* yaitu warna-warna ciri khas pada batik Garutan. Motif kemudian dikomposisikan menggunakan teknik Escher secara *rotation* dengan cara merepetisi stilasi motif dengan kelipatan  $120^\circ$  karena bidang geometri dasar berupa segi enam yang dimulai dari  $120^\circ$ ,  $180^\circ$ ,  $240^\circ$ , dan  $300^\circ$ . Komposisi motif berbentuk radial atau menyebar, karena pola motif yang berulang.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat disimpulkan bahwa teknik Escher merupakan teknik pengolahan motif *tessellation* yang dikembangkan oleh seniman M. C. Escher yang memiliki empat prinsip utama yakni translasi, refleksi, glide refleksi dan rotasi. Keempat prinsip tersebut masing-masing memiliki karakteristik khas yaitu menggunakan motif dengan unsur bidang non-geometri, serta setiap komposisinya tidak memiliki celah dan tumpang tindih. Hal tersebut dapat menjadi sebuah potensi untuk menghasilkan komposisi *pattern* yang lebih bervariasi.

Selain itu, berdasarkan hasil observasi didapatkan bahwa motif dengan komposisi *tessellation rotation* belum banyak ditemukan. Berdasarkan hal tersebut, Penulis kemudian melakukan eksperimen pengolahan motif dengan unsur bidang non-geometri menggunakan teknik *rotation* Escher dengan inspirasi ragam hias kain batik Garutan. Penulis menilai keduanya memiliki beberapa kesamaan karakter, khususnya dari segi unsur pembentukan motif yang sama-sama menggunakan bidang non-geometri yang berasal dari objek hidup.

Penulis berupaya melakukan pengolahan variasi motif dengan percobaan eksplorasi awal metode pada teknik *rotation* menggunakan

inspirasi berbagai ragam hias pada kain batik Garutan. Ragam hias yang sering muncul dalam kain batik Garutan adalah ayam, burung merak, dan bunga manggis sehingga terpilih menjadi objek inspirasi. Motif baru yang dihasilkan memiliki bentuk yang inovatif dan memiliki ke khasan motif yang di-repetisi tanpa celah dan tumpang tindih, serta komposisi motif yang terbentuk menghasilkan sebuah motif dengan efek radial. Kemudian, dilakukan eksplorasi motif lanjutan yang menghasilkan eksplorasi yang sesuai dengan konsep dengan *pattern board*. Ada 5 motif yang dihasilkan dan ragam hias ayam, burung merak, dan bunga manggis yang paling potensi untuk diterapkan pada produk *fashion*.

#### Daftar Pustaka

- Agustian, E. R. (2012). *Perancangan Media Informasi Batik Tulis Garutan*. 9–22. Skripsi. Universitas Komputer Indonesia. Retrieved from <http://repository.unikom.ac.id/23467/>
- Deger, O. & Deger, A. (2012). An Application Of Mathematical Tessellation Method In Interior Designing. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 51, 249-256. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.08.154
- Djomena, Nian. (1990). “Ungkapan Sehelai” Batik. Jakarta: Jambatan

- Rizali, N., Jusuf, H., & Atik, S. K. (2003). *Batik Garut Kajian Bentuk dan Warna*. 3.
- Samuel, J., & Rosandini, M. (2021). Pengolahan Motif Menggunakan Teknik Escher Dengan Inspirasi Tenun Ikat Sumba Pada Busana Ready-To-Wear. *Corak: Jurnal Seni Kriya*, 10(1), 31-48. DOI: <https://doi.org/10.24821/corak.v10i1.4186>
- Suhersono, H (2005). *Desain bordir motif Fauna*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sumarsono, H. (2016). *Batik Garutan: Koleksi Hartono Sumarsono*. Jakarta: Gramedia.
- Taschen (2009) Buku M. C. Escher: *The Graphic Work*, Barnes & Noble, Inc., New York. 7-8.