

# Pemodelan Estetika Motif Ulos Ragi Hotang Batak Toba Sebagai Aplikasi Media Dekoratif

Jhon Viter Marpaung , Syurya Muhammad Nur  
Fakultas Desain dan Industri Kreatif, Universitas Esa Unggul  
e-mail: *Jhon.viter@esaunggul.ac.id*

## ABSTRAK

*Ulos merupakan ciri khas hasil kebudayaan dari Sumatra utara. Salah satunya ulos Ragi Hotang yang dipakai pada saat pernikahan adat Batak Toba, perkembangan penerapan motif pun kian berkembang terhadap berbagai elemen media produk seperti pada aplikasi interior bahkan berkembang juga pada media fashion. Tujuan penelitian ini adalah penerapan motif ulos Ragi Hotang Batak Toba pada dekorasi panel dan juga sebagai sarana pelestarian kebudayaan Ulos Batak Toba yang menampilkan kesan etnik citra budaya sebagai kekuatan simbolik dan makna yang terkandung dari Ulos tersebut. Metode kualitatif yang digunakan dalam instrument penelitian ini dengan pendekatan secara fenomenologis dan ilmu perancangan produk, dengan teknik stilasi transformasi penyederhanaan bentuk, yang diawali proses brainstorming ideas, Developing, sampai proses mockup sample model sebagai realisasi produk yang dihasilkan dalam penerapan motif Ulos Ragi Hotang Batak Toba kedalam media dekoratif.*

**Kata kunci:** Penerapan motif, Motif ulos Ragi Hotang, Batak Toba, Dekoratif.

## ABSTRACT

*Ulos is a hallmark of cultural results from northern Sumatra. One of them is the Ragi Hotang ulos that was used during the Batak Toba traditional wedding, the development of the application of motives is increasingly developing towards various media elements of products such as in interior applications and even developing in fashion media. The purpose of this study is the application of ulos Ragi Hotang Batak Toba motif on panel decoration and also as a means of preserving the Toba Batak Ulos culture that displays the ethnic impression of cultural image as the symbolic power and meaning contained in Ulos. The qualitative method used in this research instrument is a phenomenological approach and product design science, with the stylization of simplification form transformation technique, which begins with the brainstorming ideas, developing, until the sample model mockup process is the realization of products produced in the application of Ulos Ragi Hotang Batak Toba motif into decorative media.*

**Keywords:** Application of Motif, Ulos Ragi Hotang , Batak Toba, Decorative Media.

## PENDAHULUAN

Pelestarian kebudayaan menjadi tanggung jawab disetiap masyarakat bangsa Indonesia. Memperkenalkan dan mempublikasikan hasil kebudayaan sebagai citra bangsa Indonesia yang memiliki ragam budaya yang begitu melimpah menjadikan Indonesia sebagai Negara kesatuan yang memiliki begitu banyak penghasil kebudayaan dari setiap daerah – daerah di Indonesia, kecirikhas-an dalam bentuk, warna, garis, titik yang menjadikan unsur estetika tersendiri dari setiap kain kebudayaan yang tercipta. Belum lagi adanya unsur pemaknaan didalamnya sebagai makna suatu bentuk atau bidang tertentu yang menjadi simbolis dari arti-arti yang terkandung didalamnya, baik bernilai spiritual maupun religius tidak kemungkinan juga hasil turunan dari tiap-tiap leluhur suatu daerah tertentu. Keanekaragaman yang begitu kaya, maka harus terus dipertahankan eksistensinya dan pelestarian kebudayaan bangsa untuk terus dikembangkan dan diperkenalkan keberbagai bangsa dan Negara. Supaya nama Indonesia semakin dikenal akan kebudayaan Nusantara yang berlimpah. Salah satunya adalah kebudayaan dari Sumatra utara, yaitu dari batak toba. Ulos, merupakan hasil kebudayaan setempat syarat akan pemaknaan dan simbol-simbol yang terdapat didalamnya sebagai nilai-nilai luhur yang terus dipertahankan dan akan terus dilestarikan. Hal ini terbukti dengan adanya penerapan motif – motif ulos pada beberapa produk seperti busanan siap pakai, bahkan dikendaraan sekalipun, dan tidak menutup kemungkinan diterapkan pada aplikasi interior dan arsitektural. Kekuatan nilai- yang terkandung menjadi suatu alasan kenapa melalui media ini ingin dikembangkan lebih lanjut dengan memilih suatu model ulos ragi hotang dari batak toba, yang memiliki fungsi sebagai simbolik kain ulos yang digunakan pada pernikahan adat batak toba.

## KAJIAN TEORI

fokus penelitian ini berpusat pada perancangan *penerapan motif ulos ragi hotang batak toba diaplikasikan pada media dekoratif penerapan media panel*, khususnya. Maka dari itu ada beberapa aspek yang berkaitan yaitu Ergonomi, Estetika, Material, Desain Produk, penerapan Teknik Stilasi pada Motif yang akan menjadi beberapa pendekatan landasan teori sebagai dasar perancangan dan analisa produk nantinya.

### **Estetika**

Faktor estetika banyak berhubungan dengan penerapan visual atau desain produk oleh konsumen. Faktor estetika mengandung daya tarik visual yang mengharuskan pertimbangan mengenai penggunaan warna, bentuk, material dan semua hal yang dilihat secara visual. Menurut A.A.M. Djelantik [1], hal-hal yang indah dapat dibagi atas dua kategori, yaitu keindahan alami, yang kedua yang diciptakan dan diwujudkan manusia. Pada hakikatnya keindahan alam merupakan cerminan dari cahaya keindahan Ilahi. Penghayatan dan penjiwaan keindahan alam membawa pada munculnya kesadaran atas keindahan [1]. Keindahan merupakan pengertian sesuatu yang bisa dirasakan melalui panca indera. Plato misalnya menyebutkan tentang watak yang indah dan hukum yang indah, sedangkan Aristoteles merumuskan keindahan sebagai sesuatu yang selain baik juga menyenangkan. Plotinus menulis tentang ilmu yang indah dan kebajikan yang indah, buah fikiran yang indah dan adat kebiasaan yang indah. Bangsa Yunani kuno membedakan pengertian keindahan dalam arti estetis yang disebutnya "symmetria" khusus untuk keindahan berdasarkan penglihatan (seni rupa) dan "harmonia" untuk keindahan berdasarkan pendengaran (musik). Sehingga pengertian keindahan meliputi: keindahan seni, keindahan alam, keindahan moral, dan keindahan intelektual. Keindahan secara murni, menyangkut pengalaman estetis seseorang dalam kaitannya dengan sesuatu

yang dihayatinya. Sedangkan keindahan secara sempit menyangkut benda-benda yang dihayatinya melalui indera. Ciri-ciri umum yang ada pada semua benda dianggap indah dan kemudian menyamakan ciri-ciri atau kualitas hakiki itu dengan pengertian keindahan. Ciri umum tersebut adalah sejumlah kualitas yang secara umum disebut *unity, harmony, symmetry, balance, dan contrast*. Ciri-ciri tersebut dapat dinyatakan bahwa keindahan merupakan satu cermin dari *unity, harmony, symmetry, balance* dan *contrast* dari garis, warna, bentuk, titik, nada, warna dan tekstur.

### **Deformasi dan Stilasi**

Deformasi adalah perubahan bentuk, posisi, dan dimensi dari suatu objek. Dalam seni rupa istilah deformasi adalah suatu kegiatan penggayaan atau perubahan bentuk, posisi, dan dimensi dari suatu objek dengan cara penambahan beberapa unsur visual tertentu sehingga terciptalah suatu karya baru yang lebih menarik. Gambarnya disebut dengan gambar deformasi atau karya deformasi. Sedangkan stilasi adalah penggayaan bentuk atau penggambaran dari bentuk alami menjadi bentuk ornamental (hiasan) dengan cara pengurangan atau penyederhanaan objek., Gambarnya disebut gambar stilasi yaitu bangun hias yang menggambarkan sesuatu dan akan disusun pada bidang hias.[2]<sup>1</sup> Baik "Deformasi" maupun "Stilasi" sebenarnya tujuannya sama yaitu untuk menciptakan suatu karya yang lebih menarik dari pada objek aslinya. Adapun objek yang digunakan biasanya adalah tentang flora, fauna, dan manusia. Perbedaan antara karya atau gambar deformasi dan gambar stilasi adalah sifatnya, karya atau gambar deformasi biasanya lebih bersifat murni artinya karyanya dibuat murni sebagai hiasan contohnya seperti objek lukisan yang dipakai sebagai hiasan dinding, sedangkan karya stilasi lebih bersifat terapan artinya lebih fokus pada nilai fungsi contohnya motif batik yang objeknya dibuat lebih sederhana dari objek aslinya supaya mudah diterapkan dalam pembuatan batiknya.

Dalam deformasi maupun stilasi kita mengenal istilah ornamen, secara umum Istilah ornamen berasal dari kata *Ornare* (bahasa Latin) yang berarti menghiasi, Sedang dalam bahasa Inggris ornament berarti perhiasan. Secara umum ornament adalah suatu hiasan (elemen dekorasi) yang diperoleh dengan meniru atau mengembangkan bentuk-bentuk yang ada di alam.

Ornamen pada umumnya dapat berupa segi tiga, segi empat, lingkaran, dan sebagainya. Penerapan hiasan secara naturalistis ke dalam bidang tertentu tanpa mengadakan penyesuaian atau perubahan-perubahan terlebih dahulu akan sangat sulit dan untuk itu perlu upaya penggubahan pada motif-motif tersebut sehingga menjadi bentuk ornamental, artinya memiliki sifat sebagai hiasan. Disini keberadaan teknik gambar stilasi sangat dibutuhkan supaya dapat merubah objek hiasan yang semula rumit menjadi lebih sederhana sehingga mudah digunakan sebagai objek hiasan. Karakteristik gambar stilasi adalah sebagai berikut.

1. Memberikan ketegasan bentuk.
2. Memiliki kesan akhir datar
3. Menciptakan bentuk ornamental (hiasan) yang indah
4. Tidak meninggalkan karakteristik objek asli motif yang dibuat.

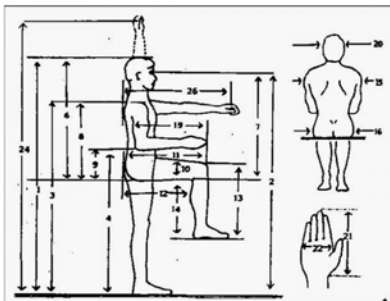
Ada dua permasalahan yang perlu diperhatikan dalam membuat stilasi, yaitu bangun luar dan isen. Bangun luar sebagai bangun utama atau bentuk luar gambar stilasi, sedangkan isen sebagai kelengkapan dari bentuk keseluruhan dan ciri serta sifat khasnya sekaligus untuk menambah nilai variasi dan daya tarik.

---

<sup>1</sup> <https://rozisenirupa.blogspot.com/2017/07/deformasi-dan-stilasi.html>, 13 mei 2018, pkl. 21.43 wib.

### Dimensi Anthropometri

Data anthropometri dapat dimanfaatkan untuk menetapkan dimensi ukuran produk yang akan dirancang dan disesuaikan dengan dimensi tubuh manusia yang akan menggunakannya.[3] Pengukuran dimensi struktur tubuh yang biasa diambil dalam perancangan produk maupun fasilitas dapat dilihat pada gambar bawah ini.



Gambar 1. Anthropometri Untuk Perancangan Produk atau Fasilitas[3]

### METODE

Penelitian ini dilakukan di Sumatera Utara dengan objek penelitian kain ulos ragi hotang. Analisa dan wawancara meninjau secara langsung tentang pemaknaan simbol-simbol dan corak yang terdapat pada ulos tersebut. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah melalui survey ke lapangan (Maret-Oktober 2017), observasi, serta wawancara langsung dengan narasumber yang bersangkutan. Observasi atau pengamatan langsung di tempat penelitian dilakukan mendapatkan informasi langsung tentang kondisi lingkungan, seperti merasakan *atmosfer* bagaimana berada di kawasan daerah penenun di Kabupaten Tapanuli, Samosir dan daerah pengrajin ulos lainnya seperti kampung Meat, Silaen dan sekitar Samosir. Observasi pada koleksi ragam ulos dan pengembangan produknya di Museum T.B Silalahi yang menyediakan informasi kebudayaan adat Batak yang lengkap mengenai sejarah dan perkembangannya. Observasi dilakukan dengan metode partisipan dan non partisipan. Dengan metode partisipan peneliti ingin merasakan langsung kondisi subjektif dan objek penelitian sesuai dengan pengetahuan peneliti, sedangkan secara non partisipan, peneliti memperhatikan beberapa reaksi dan ekspresi spontan dari para pengunjung daerah pengrajin ulos ini serta Kawasan pengrajin ulos sekitarnya.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Kajian Estetika

Kajian estetika meliputi beberapa aspek yang dikaji dalam penerapan kajian ulos diantaranya:

- Titik: Motif ulos ini memiliki aspek titik dari sudut pandang di ujung garis terputus-putus. Yang disebut juga aliran geometri.
- Garis: Aspek garis pada Motif Ulos Ragi Hotang ini terdiri dari dominasi garis-garis, vertikal, horizontal.
- Bidang: Aspek bidang pada Motif Ulos ini tercipta dari unsur titik dan garis yang kuat, segi tiga dan bentuk motif berpola.
- Bentuk: Terbentuk karena ada unsur bentuk geometri yang monoton, bentuk ruang yang berkesan adanya pengulangan pada motif ulos Ragi hotang.

- e. Warna: Merah, melambangkan berani. Putih, melambangkan kesucian/kejujuran. Hitam melambangkan kebijaksanaan.
- f. Tekstur: Berpola dan bertekstur kasar, menggunakan tekstur yaitu garis vertikal dan horizontal yang diulang-ulang.

### Prinsip Desain

Jika dilihat dari prinsip desain yang ada, maka gambar di atas dapat dianalisa sebagai berikut:

- a. Skala: 150 x 250 cm
- b. Proporsi: gambar ini menghadap kearah bidang yang vertikal.
- c. Harmoni: keanekaan dan kontras.
- d. Keseimbangan: Simetri
- e. Irama: Terlihat pada kekontrasan bentuk atau bidang geometri.
- f. Penekanan: Makna kekerabatan.
- g. Pola dan ornamen: Geometri.
- h. Pengulangan: Adanya pengulangan-pengulangan sudut segitiga atau pucuk rebung/geometrik



Gambar 2. Ulos Ragi Hotang. Kain Tenun (150 x 250 cm)

### Analisis Makna pada Motif Ulos Ragi Hotang






Gambar 3. keterangan motif Ragi Hotang 1

Kain Ulos Ragi Hotang sebagai kain tenun khas Batak Toba penuh dengan makna dan nilai estetik serta filosofi. Setiap kain tenun Ulos Batak Toba memiliki fungsi dan kegunaan khusus yang hanya di pakai pada acara adat Batak Toba tertentu. Perbedaanya terletak pada garis, warna, sampai kepada motif yang diterapkan oleh para penenun wanita Batak Toba.

Yang paling penting dari Ulos adalah memiliki nilai-nilai spiritual walaupun ada perbedaan disana-sini seperti perbedaan pola atau corak (ragi), begitu juga perbedaan nama, akan tetapi pemberian ulos selalu diartikan dengan kegairahan hidup, kebahagiaan, jauh dari mara-bahaya, mendapat berkah dan keturunan. Ragam hias pada kain tenun Batak Toba pada dasarnya adalah merupakan penyampainan doa dan harapan: semoga yang menerima ulos mendapat Rahmat dari Tuhan Yang Maha Kuasa. Inilah makna sebuah ulos bagi orang Batak.[4]

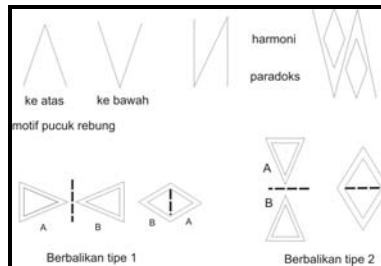
### Warna Ulos Ragi Hotang

Warna-warna pada ulos adalah warna merah, putih, dan hitam yang menjadi warna khas ulos Batak Toba. Namun, warna yang terdapat pada ulos Ragi Hotang ini memiliki perbedaan arti yang sangat mendalam dalam hubungannya dengan sebuah pernikahan adat Batak Toba yaitu:

- |   |          |              |
|---|----------|--------------|
|  | a. Merah | : Berani.    |
|  | b. Hitam | : Bijaksana. |
|  | c. Putih | : Suci.      |

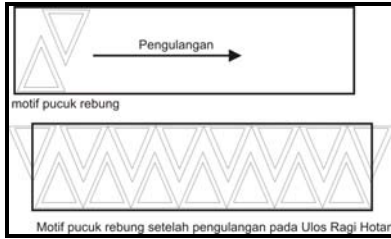
**Gambar 4. Warna pada Ulos Ragi Hotang**

Karakter warna tersebut mengandung makna filosofi Hotang (rotan) adalah “agar kuat dalam menjalankan bahtrah keluarga, dan dalam mengambil keputusan agar bijaksana dan dalam menjalani kehidupan sehari-hari dalam berkeluarga”, sehingga memiliki ketegasan dan sebagai peladang dan pesawah.



**Gambar 5. Analisis persamaan Pola motif dasar yang berulang dan paradoks**

Ulos Ragi hotang hampir seluruh bidangnya di isi dengan motif pucuk rebung yang diulang-ulang memenuhi seluruh bidang ulos. Warna dasar ulos ini berwarna merah sedangkan gambar motif rebung hamper seluruhnya berwarna putih. Itu berarti menggambarkan antara warna-warna ala, transenden Dunia Atas (langit) dan Dunia Bawah (bumi) [5]. Jadi paradoks transenden-transenden (Atas-Bawah) makna keabadian. Makna pucuk rebung sama nilainya dengan pohon Hayat atau axis mundi semesta, penghubung Dunia Atas dan Duni Bawah. Inilah sebabnya motif pucuk rebung digambarkan berbalikan, bila pucuk rebung yang lain, hanya arahnya berbalikan.

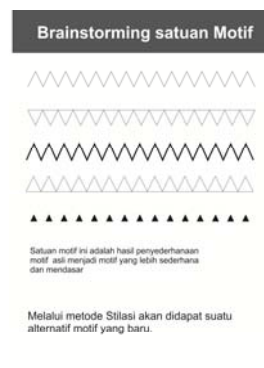


**Gambar 6. Motif Ulos Ragi Hotang setelah proses pengulangan motif menjadi sebuah corak.**

Kesatuan dua pucuk rebung, yang satu arah ke bawah dan yang lain ke atas, diulang dalam variasi besar dan kecil yang berbeda-beda dan keduanya saling sambung menyambung tak henti-hentinya sehingga membentuk pola yang beraturan yang harmonis dan seimbang antar motif pada Ulos Ragi Hotang. Dalam motif ulos ini adalah contoh dari bentuk Geometris. Ulos Ragi Hotang diciptakan dengan unsur simbolik yang mengandung sistem kekerabatan yang kuat bagi masyarakat Batak Toba. Kesimpulan konsep ragam hias yang diilhami oleh lingkungan alam menunjukkan bahwa sudah sejak dahulu alam dan lingkungan dianggap mempunyai peranan penting dalam kehidupan [6]. Segala sesuatu yang ada di alam seperti gunung, sungai, matahari, bintang, dan tumbuhan dianggap mempunyai kekuatan magis.

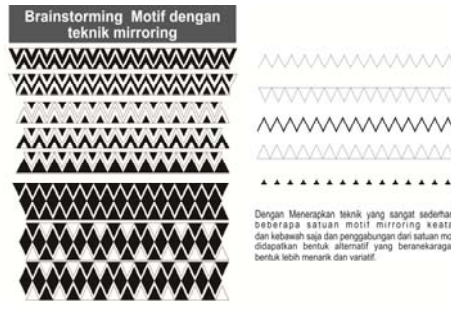
### **Stilasi transformasi penyederhanaan motif**

Motif yang terdapat di ulos ragi hotang ini sangat kuat pemaknaannya, ditambah dengan peranan fungsi sebagai suatu alat berlangsungnya suatu pernikahan adat Batak Toba. Motif yang beragam mengisyaratkan suatu doa dan harapan, juga berisikan sistem kekerabatan yang kuat sebagai nilai norma dan budaya bagi masyarakat Batak Toba. Penyederhanaan motif dengan teknik stilasi menjadikan adanya konsep transformasi motif budaya yang lebih sederhana dengan terapan konsep kontemporer tanpa menghilangkan esensi pemaknaan yang terdapat di ulos tersebut. Proses penyederhanaan motif dilakukan dengan cara studi atau menganalisis bentuk yang terdapat di ulos tersebut lalu disimpulkan dalam bentuk transformasi motif yang baru, menjadi sebuah karya yang diaplikasikan kepada media panel sebagai dekorasi pada ruangan.



**Gambar 7. Stilasi Penyederhanaan Motif**

Penyederhanaan motif dengan penerapan teknik stilasi, penerapan ini sangat ideal dan mempermudah dalam membuat sebuah terapan motif yang baru sehingga dalam pengembangannya pun bisa dilakukan dengan brainstorming yang luas. Mengembangkan desain motif melalui proses tracing dari motif aslinya kemudian dipadukan dengan motif yang lain, sehingga dalam pemaduan motif tersebut mendapatkan motif yang lebih beragam dan menarik.



Gambar 8. Brainstroming Motif

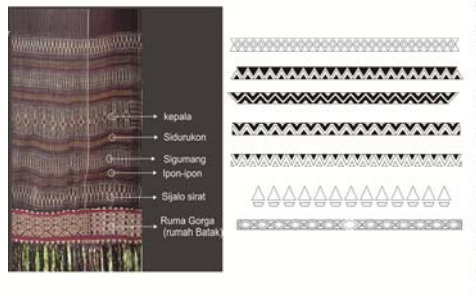
Menerapkan teknik stilasi pada motif sangat membantu untuk mendapatkan kriteria motif yang baru dan beragam. Pertama dilakukannya dulu analisis dan pemetaan terhadap pola motif yang lama, lalu diterjemahkan pada tiap siloet outline motif tersebut.



Gambar 9. Stilasi Motif Ragi Hotang

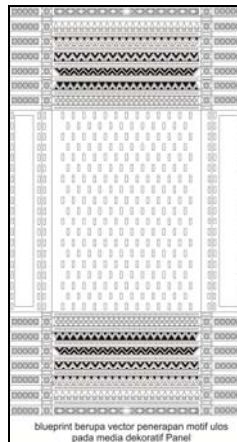
Penyederhanaan yang dilakukan hanya dengan melihat *layout* utama pada motifnya. Pemetaan ide juga sangat diperlukan untuk mendapatkan pola yang terdapat pada motif pun harus diperhatikan supaya motif yang baru terbentuk tetap memiliki esensi motif yang sama, sehingga *layout* bentuk utama tidak hilang, tetap tercermin dalam bentuk garis yang baru.





**Gambar 10. Penyederhanaan Pengembangan Motif**

Setelah melakukan kajian dan analisis motif pada ulos ragi hotang, kemudian dibuat rancangan garis dan bentuk yang baru melalui hasil *brainstorming* bentuk sebelumnya, sehingga didapat bentuk yang beragam dalam bentuk alternative bentuk yang seragam. Motif yang terbentuk adalah proses penyederhaan dari motif utama yang diterjemahkan dalam bentuk yang lebih sederhana. Pemaknaan yang terkandung juga tidak bergeser karena perubahan yang diterapkan. Hasil yang didapat setelah proses *brainstorming* adalah finalisasi motif yang dipilih sebagai referensi yang tepat dari segi motif ulos tersebut. Penentuan motif yang dipilih dengan memperhatikan makna penting dan sakral yang tidak boleh hilang dari produk aslinya.



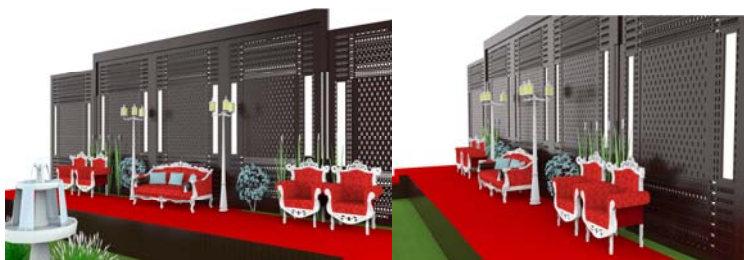
**Gambar 11. Desain Akhir**

Finalisasi dari hasil *tracing* melalui program Coreldraw, dimana terapan motif tetap mendomisili sebagai motif yang memiliki symbol dan pemaknaan tersendiri. Ulos ragi hotang adalah ulos yang dilakukan pada tata cara ibada batak Toba. Dengan ukuran tinggi 190 cm dan lebar 110 cm sangatlah ideal untuk mewujudkan produk yang proporsi dan tepat. Pelestarian dalam penerapan produk budaya ini merupakan hasil dari Analisa dasar bentuk-bentuk motif pada ulos tagi hutang. Langkah selanjutnya adalah penerapan pola pada permukaan bentuk, dengan menggunakan program Sketchup untuk memudahkan dalam proses penerapan bentuk 3D. Setelah permukaan bentuk sudah mendapatkan proporsi, details, dan pola pada motif dilakukan setting ukuran pada produk sehingga diharapkan produk nantinya sudah sesuai dengan konsep perancangan sebelumnya.



**Gambar 12. Partisi Ruangan**

Pada perancangan penerapan motif ulos ragi hotang pada media dekoratif kali ini diterapkan pada panel media dekoratif untuk interior lobby hotel, atau bisa juga untuk backdrop panggung acara pernikahan Batak Toba. Panel ini bisa digunakan sebagai media partisi suatu ruangan terhadap ruangan lainnya. Selain berfungsi sebagai pembagi ruang juga berfungsi sebagai estetika menambah nuansa keindahan ruangan tersebut. Media panel ini mampu menambah citarasa suasana pernikahan Batak Toba karena memiliki karakter dan symbol ulos ragi hotang yang sangat kuat dengan filosofi yang dimaknai kekayaan yang dimiliki adat batak toba.



**Gambar 13. Penerapan Motif Pada Panel sebagai media dekoratif**

Peletakan media panel sebagai media dekoratif menjadi sangat tepat bila dikonsepsikan sesuai fungsinya, simbolik dari pernikahan adat Batak Toba tercermin sangat kuat sehingga menambah nuansa dan atmosfer. Penempatan media panel dekoratif tepat di panggung pada acara pernikahan Batak Toba menjadikan produk yang sangat tepat dan menambah nilai-nilai simbolik dan pemaknaan yang mendalam dari ulos ragi hotang tersebut.

## **KESIMPULAN**

Dengan menerapkan pemodelan pada penyederhanaan motif ulos Ragi Hotang Batak Toba, dengan penerapan Teknik Stilasi didapat sebuah hasil luaran alternatif motif yang lebih menarik. Penerapan dekoratif pada panel yang dirancang untuk dalam ruang ini menambah nuansa dan kesan menyatu pada konsep pernikahan adat Batak Toba. Produk tersebut bisa diterapkan diruangan lobby Hotel atau lobby acara-acara resepsi, ataupun panggung

pernikahan Batak Toba. Aplikasi beberapa *software* sebagai media perancangan membuat lebih efisien dan cepat, dan nilai presisi yang baik. Hasil luaran produk yang menarik dan inovatif dengan konsep pengembangan produk juga sebagai media pelestarian kebudayaan Indonesia, khususnya membangun citra dan budaya adat Batak Toba.

#### DAFTAR RUJUKAN

- [1] Djelantik, A.A.M., (1999), *Estetika, Sebuah Pengantar*, Masyarakat seni Pertunjukkan Indonesia, Bandung.
- [2] Rozi Chanel, (2017), *Deformasi dan Stilasi*, <https://rozisenirupa.blogspot.com/2017/07/deformasi-dan-stilasi.html>, diakses 13 Mei 2018
- [3] Wignjosoebroto, S., (2000), *Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu Teknik Analisis untuk Peningkatan Produktivitas Kerja*. Edisi I cetakan Kedua, Guna widya, Surabaya.
- [4] Siregar, M.T., (1985) *Ulos Dalam Tata Cara Adat Batak*. PT Mufti Harun. Jakarta Pusat. 1985.
- [5] Sumardjo, Jacob, (2010), *Estetika Paradoks*, Sunan Ambu Press. STSI Bandung.
- [6] Kartika, Suwati (2007). "Tenun Ikat" Ragam Kain Tradisional Indonesia, P.T Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.