

PENGOLAHAN TEKNIK *TESSELLATION* DAN *INTERLOCKING MODULAR*

Khilda Mailatal Haq

**Mahasiswa Fakultas Industri Kreatif, Jurusan Kriya Tekstil dan Mode, Universitas
Telkom, Bandung**

ABSTRACT

Nowadays, the development of technology and fashion is going hand in hand. Development of fashion that grows very rapidly is caused by globalization and technology advances. A trend to incorporate the latest technology and new functionality into a traditional textile material is commonly called technotextile. This phenomenon proves that fashion is constantly related to every human life aspect particularly in technology, science, and a number of important events related to the era. Technotextile, at the present time, has two evolving techniques called tessellation and interlocking modular, common terms but rarely known in the fashion industry. These two techniques have their own uniqueness and big potentials; they also have appropriateness in technique, shape, material and functional aspect since both tessellation and interlocking modular have looping or repetition patterns. They prioritize aesthetics functionality and apply hard-based materials. Hence, fashion was selected for this Final Project. Night dress was preferred as the media to represent tessellation and interlocking modular. In this research topic, one of marine ecosystems, coral reefs, was chosen as the inspiration for the shape and color design. This research is aimed at introducing tessellation and interlocking modular techniques to the fashion industry.

Keywords: Technotextile, Tessellation, Interlocking Modular, Evening Gown

PENDAHULUAN

Fashion merupakan salah satu gaya hidup dan juga sebagai kebutuhan pokok manusia. Perkembangan *fashion* yang sangat pesat disebabkan karena adanya globalisasi dan teknologi yang menunjang. Dengan kata lain *fashion* merupakan cerminan dari status sosial identitas pribadi penggunanya. "Pakaian adalah salah satu mesin komunikasi" (Umberto Eco, 1976). Di era *postmodern* ini terdapat teknik dalam dunia *fashion* namun sebenarnya sudah ada dan dikenal sejak lama dalam dunia matematika dan interior yaitu teknik *tessellation* dan *modular*. Hal ini dibuktikan dengan adanya desainer-desainer besar dunia yang menggunakan kecanggihan teknologi dalam pembuatan koleksinya. Kecenderungan menggabungkan teknologi terkini serta memperhatikan aspek fungsional pada sebuah material tekstil tradisional biasa dikenal sebagai *technotextile*. Fenomena tersebut jelas membuktikan bahwa *fashion* selalu

berkaitan erat dalam berbagai aspek kehidupan manusia di bidang teknologi, *science* dan peristiwa penting lainnya sesuai dengan keadaan zamannya.

Technotextile saat ini memiliki dua teknik yang sedang berkembang yaitu *tessellation* dan *interlocking modular*, istilah tersebut masih umum dan jarang dikenal pada industri *fashion*. Tesselasi adalah suatu pengulangan pola dari bangun-bangun yang menutup secara lengkap suatu bidang datar tanpa ada celah atau tumpang tindih. Tesselasi juga biasa disebut pengubinan (*Directorate General Management*, 2009:34). Disisi lain terdapat teknik *Interlocking Modular*, *modular* adalah bagian atau komponen sebuah produk dibagi menjadi komponen yang dengan mudah dapat ditukar atau digantikan. Desainer dunia yang sudah mengembangkan teknik *tessellation* dan *interlocking modular* pada koleksinya yaitu Mary-Ann Williams, Elisa Strozyk

dan Fioen Van Balgooi. Di Indonesia sendiri terdapat *BYO* sebuah *brand label* tas dan *clutch* yang didirikan oleh Tommy Ambiyono tahun 2010. Arsitek asal Perancis Le Corbusier menjelaskan estetika lewat sistem *modular*. Dia mengenalkan estetika lebih kepada pendekatan fungsional namun berpijak pada teori obyektif. Baginya segala sesuatu yang terukur dan berulang akan menampilkan estetika dari sudut yang lebih *modern*. Sehingga estetika lebih didasarkan pada pertimbangan efisiensi dan ekonomis.

Berdasarkan uraian di atas kedua teknik tersebut memiliki keunikan dan potensi yang besar serta memiliki kecocokan di bidang teknik, bentuk, material dan fungsionalnya sebab *tessellation* dan *interlocking modular* sama-sama berpola pengulangan atau repetisi, mengutamakan fungsional estetika dan menggunakan material berbahan dasar keras. Oleh karena itu dibutuhkan suatu pengembangan dari dua teknik tersebut agar menghasilkan produk yang

memiliki estetika tinggi yang akan diaplikasikan kedalam sebuah produk *fashion*. Melihat potensi tersebut konsep yang akan diangkat adalah "*Beautiness of Raja Ampat Reefscape*" dengan *re-design* bentuk dan motif yang terinspirasi dari bentuk organik yaitu biota laut karena bentuk dan warna dari biota laut yang beranekaragam dapat sangat menunjang dalam menghasilkan berbagai macam eksperimen kolaborasi teknik antara teknik *tessellation* dan *interlocking modular* dengan tambahan teknik *laser cut* pada material kain berjenis *tessa*.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif. Langkah awal yang dilakukan adalah observasi ke pusat *fashion center* yang dilanjutkan dengan analisa dan eksplorasi. Analisa yang dilakukan merupakan pendapat dari sudut pandang penulis. Oleh karena itu, hasil penelitian ini merupakan kesimpulan dari analisa

penulis mengenai objek kajian yang diangkat.

BATASAN MASALAH

Objek kajian yang diangkat adalah *tessellation* dan *interlocking modular*. Perancangan menjadi produk busana gaun malam. Segmentasi pasar diperuntukkan kepada wanita berusia 23-35 tahun, sudah berpenghasilan, memiliki ketertarikan pada seni dan *fashion*. Bertempat tinggal di Jakarta dan Bandung. Tema yang akan diangkat adalah "*Beautiness of Raja Ampat Reefscape*" dengan mengambil inspirasi bentuk dan warna. Material yang akan digunakan adalah kain *tessa*. Teknik yang digunakan adalah teknik *tessellation*, *interlocking modular* dan *lasser cutting*.

STUDI PUSTAKA

Perkembangan Teknologi Tekstil

Kata tekstil dalam bahasa Indonesia merupakan kata serapan dari bahasa Inggris "*textile*", kata *textile* itu sendiri

diketahui berasal dari kata bahasa Latin "*texere*" yang artinya menenun, menjahit, membuat. Wasia Rusbani (1984) menyatakan bahwa tekstil adalah bahan yang berasal dari serat yang diolah menjadi benang atau kain sebagai bahan untuk pembuatan busana dan berbagai produk kerajinan lainnya. Teknologi adalah metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis, ilmu pengetahuan terapan atau dapat pula diterjemahkan sebagai keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yg diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Teknologi berkaitan erat dengan sains (*science*) dan perekayasaan (*engineering*) (Djoyohadikusumo, 1994). Definisi mengenai sains menurut Sardar (1987) adalah sarana pemecahan masalah mendasar dari setiap peradaban. Kecenderungan menggabungkan teknologi terkini serta memperhatikan aspek fungsional pada sebuah material tekstil tradisional biasa dikenal sebagai *technotextile*. Teknologi dan budaya dapat bekerjasama secara

luar biasa. Desainer tekstil terus menerus menggunakan teknik tradisional dengan memperbaharui teknik tradisional tersebut untuk mendapatkan estetika baru. Beberapa desainer mempunyai pendekatan berbeda tentang teknik digital terbaru seperti *lasser* dan *ultra sounds*.

Memasuki era industrialisasi, pencapaian tersebut sangat ditentukan oleh penguasaan teknologi karena teknologi adalah mesin penggerak pertumbuhan melalui industri. Sebagian beranggapan teknologi adalah barang atau sesuatu yang baru, namun sebenarnya teknologi sudah berumur sangat panjang dan merupakan suatu gejala yang kontemporer. Setiap zaman memiliki teknologinya sendiri. Sejak zaman Romawi Kuno pemikiran dan hasil kebudayaan telah nampak berorientasi menuju pada bidang teknologi. Secara etimologi, kata teknologi berasal dari bahasa Yunani yaitu "*technologia*", yang diperoleh dari asal kata "*techne*" bermakna wacana

seni. Istilah teknologi sendiri untuk pertama kali dipakai oleh Philips pada tahun 1706 dalam sebuah buku berjudul *Teknologi: Diskripsi Tentang Seni-Seni, Khususnya Mesin* (*Technology: A Description Of The Arts, Especially The Mechanical*). Kemajuan teknologi dihasilkan dari pengembangan cara-cara lama atau penemuan metode baru dalam menyelesaikan tugas-tugas tradisional seperti bercocok tanam, membuat baju, atau membangun rumah.

Dalam dunia *fashion*, teknologi tekstil terbaru memiliki pengaruh besar terhadap tampilan yang unik, menjual dan hasil akhirnya. Dalam dua dekade terakhir kemajuan teknologi tekstil pada bidang *fashion* telah menyediakan semua bahan futuristik yang benar-benar fungsional serta indah. Penerapan teknologi pada *fashion* telah membantu kita untuk menyesuaikan diri terhadap beberapa gaya hidup yang berubah-ubah, kenyamanan, kebebasan, fleksibel dan fungsi adalah kunci.

Tessellation

Tesselasi adalah suatu pengulangan pola dari bangun-bangun yang menutup secara lengkap suatu bidang datar tanpa ada celah atau tumpang tindih. Tesselasi juga biasa disebut pengubinan (*Directorate General Management, 2009*). Dalam Bahasa Latin, *tessella* adalah bagian kubus kecil dari tanah liat, batu atau kaca yang digunakan untuk membuat seni dekorasi bidang (mozaik). Kata "*tessella*" berarti "kotak kecil" (dari kata "*tessera*", persegi, dalam kata Yunani berarti "empat"). Hal ini sesuai dengan istilah sehari-hari yang disebut pengubinan (*tiling*) yang mengacu pada penerapan *tessellation*.

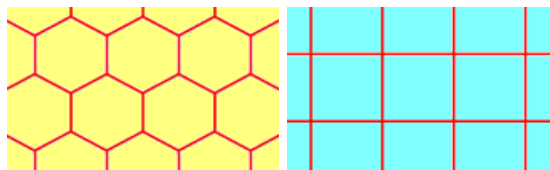
Tessellation di temukan di Alhambra – Granada, Spanyol oleh M.C Escher yang terinspirasi dari ubin simetri kaum Moors pada abad ke 14. Pada saat itu Escher sedang melakukan perjalanan kunjungan ke Alhambra, Escher menyalin dari penggunaan pola ubin simetri kaum *Moors* ke dalam buku

catatannya yang kemudian di terapkan pada karya seni. *Moor* adalah orang Muslim dari zaman pertengahan yang tinggal di Al-Andalus (Semenanjung Iberian termasuk Spanyol dan Portugis) dan juga Maroko dan Afrika barat, yang budayanya disebut *Moorish*. Kata ini juga digunakan di Eropa untuk menunjuk orang yang memiliki keturunan Arab atau Afrika. Nama *Moor* berasal dari suku kuno Maure dan kerajaan Mauritania. Escher dianggap sebagai "*the Father of modern tessellation*". Escher lahir di Leeuwarden, Belanda pada 17 Juni 1898. *Tessellation* terlihat sepanjang sejarah seni, dari arsitektur kuno sampai seni *modern*.

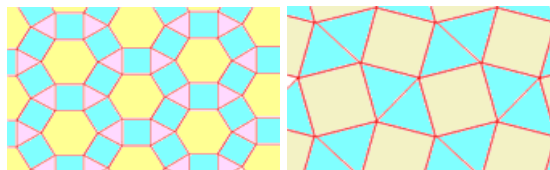


Gambar 1. Arsitektur Alhambra – Granada, Spanyol. Sumber : Journey Around The Globe (2015). 21 Februari 2015 pukul 23:29. (journeyaroundtheglobe.com)

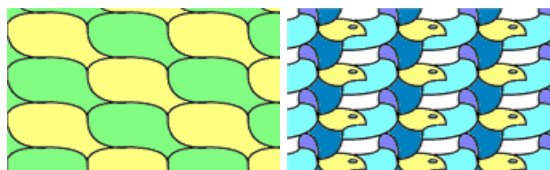
Dalam matematika pengubinan disebut dengan tessulasi. Kata tessulasi berasal dari bahasa Inggris yaitu *tessellation*. Pengubinan adalah kata benda yang berasal dari kata ubin yakni semacam tegel, yang digunakan untuk menutup lantai. "Pada matematika tessulasi dapat digunakan untuk membantu anak mempelajari konsep-konsep matematika secara lebih dalam misalnya segi banyak (*polygon*), segi banyak beraturan (*regular polygon*), segi banyak tak beraturan (*non-regular / irregular polygon*), kongruensi, sudut dalam, jumlah sudut dalam segi banyak yang saling bertemu pada titik sudut (*vertex*) tessulasi, translasi, refleksi, dan rotasi" (Abdullah, 2011). Sedangkan jika tessulasi digunakan oleh beberapa seniman dan tukang batu, tessulasi berfokus pada bagian artistik misalnya hiasan wallpaper, gambar mosaik, desain pengubinan lantai, dinding rumah ataupun pola corak pada kain.



Gambar 2. *Tessellation Regular*. Sumber : Math is Fun (2014). 21 Februari 2015 pukul 21:56. (www.mathsisfun.com)



Gambar 3. *Tessellation Semi Regular*. Sumber : Math is Fun (2014). 21 Februari 2015 pukul 21:56. (www.mathsisfun.com)



Gambar 4. *Tessellation Non Regular*. Sumber : Math is Fun (2014). 21 Februari 2015 pukul 21:56. (www.mathsisfun.com)

Interlocking Modular

Sistem modular menganut konsep "*minimum inventory and maximum diversity*". Modular erat kaitannya dengan arsitektur, teknik dan pengetahuan. Sistem ini dibagi ke dalam jumlah satuan standar (modul) yang dapat dikombinasikan sendiri ke dalam berbagai konfigurasi untuk mendorong beberapa fungsi atau

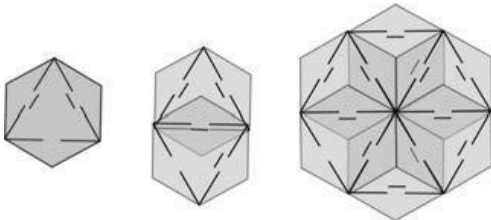
membuat bentuk struktural yang berbeda. Modularitas, dalam konteks desain mengacu pada sejauh mana komponen produk ini dapat dikonfigurasi, dihapus atau ditambahkan dan aturan yang memungkinkan menglarang ini. Menurut Muharam (2009), arti dari kata modular adalah memiliki kemampuan untuk dipindahkan dengan mudah dan umumnya berdiri sendiri dalam bentuk modul yang dapat dipisah-pisahkan. Menurut *The Free Dictionary*, arti kata modular adalah sebuah komponen atau konstruksi yang distandarkan, seringkali dapat ditukar-tukar dalam proses pemasangannya yang dirancang untuk mempermudah perakitan ataupun penggunaan yang fleksibel.

Beberapa tahun belakangan ini minat dalam prinsip-prinsip modularitas telah terjadi pada desain industri, *fashion* dan tekstil karena manfaatnya seperti kemudahan perakitan atau pembongkaran, kustomisasi, dan keefektivitasan biaya. Setiap modul

mengambil bentuk ubin yang dapat dikombinasikan dalam berbagai cara untuk membuat desain *modular tessellation*. Oleh karena itu, dalam rangka memudahkan modularitas dalam desain, apresiasi struktur geometris matematika menjadi bentuk yang sangat penting.

Tahap awal dari sistem modular untuk tekstil dimulai dengan mengadaptasi bentuk poligon *tessellation* yang terdapat pada pesawat. Setiap tepi modular segitiga adalah sama, ada sejumlah cara yang berbeda di mana elips tumpang tindih dapat berlapis-lapis untuk mengaktifkan daerah yang lebih besar dari pola simetri yang berbeda-beda melalui manipulasi sederhana dari urutan tabel tumpang tindih. Umumnya bentuk geometris yang digunakan adalah segitiga, kotak, lingkaran dan dua garis *vertical* serta *horizontal* yang saling mengunci atau mengikat layaknya huruf T. Seperti pada jurnal Eunsuk Hur yang berjudul *Transformative Modular Textile Design*,

2011. Eunsuk mengadaptasi bentuk segitiga sebagai teknik kuncian yang ia gunakan pada penelitiannya kedalam aplikasi tekstil.



Gambar 5. Rangkaian Modular.
Sumber : Eunsuk Hur, 2011

Beberapa desainer dunia mulai mengembangkan teknik *interlocking modular* pada koleksinya. Seperti koleksi desainer asal Belanda bernama Fioen van Balgooi dan Barber Soepboer berjudul *Fragmented Textiles*. Mereka mengembangkan material wool dan teknik *modular* dengan menggunakan prinsip *cradle-to-cradle*.



Gambar 6. Fioen van Balgooi dan Barber Soepboer. Sumber : Doan, Abigail (2009). 26 Mei 2016 pukul 23:31. (www.ecouterre.com)

Sedangkan di Indonesia melahirkan sebuah *brand label* aksesoris yaitu BYO Bags.



Gambar 7. BYO – Jakarta Fashion Week, 28 Oktober 2015. Sumber : FMAG (2015). 9 Desember 2015 pukul 22:40. (uk.fashionmag.com)

KONSEP DESAIN



Gambar 8. Imageboard dan Colour Scheme.
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016

Konsep desain pada tugas akhir ini mengangkat tema utama "*Beautiness of Raja Ampat Reefscape*". *Beautiness* merupakan sub-kata dari bahasa Inggris *beauty* yang berarti keindahan dan

kecantikan. Kata Raja Ampat dipilih sebagai inspirasi utama terumbu karang pada perancangan sebab kepulauan Raja Ampat termasuk kedalam segitiga terumbu karang dunia (*Coral Triangle Initiative-CTI*) yang dijadikan oleh *World Wildlife Fund* sebagai salah satu dari prioritas utama konservasi kehidupan maritim pada tahun 2007. *Reefscape* merupakan gabungan dua kata bahasa inggris yaitu *reefs* (terumbu) dan *scape* sub-kata dari *landscape* (pemandangan) dipilih untuk menggambarkan bentuk kehidupan laut yang menjadi tempat hidup terumbu karang tersebut. Gaya busana yang akan ditampilkan berpacu pada gaya *biomimetic*. *Biomimetic* adalah istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan material, mekanisme dan sistem dengan unsur-unsur alam seperti tumbuhan, hewan dan yang lainnya. Sehingga dengan tema "*Beautiness of Raja Ampat Reefscape*", penulis ingin menciptakan suatu koleksi busana yaitu gaun malam. Jenis koleksi yang dibuat adalah *ready to wear* yang dimana busana gaun malam ini

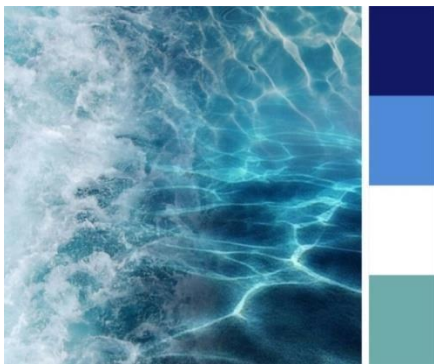
termasuk kedalam klasifikasi busan *ready to wear* menurut Sandra Burke (2011) dalam bukunya *Fashion Designer*.

Dari ide dan gagasan di atas, maka penulis bermaksud untuk mempresentasikan tampilan busana gaun malam yang didalamnya terdapat unsur eksplorasi *tessellation* dan *interlocking modular* dengan inspirasi biota laut pada material jenis kain *tessa* ke dalam sebuah perancangan produk *fashion* yaitu gaun malam yang berpacu pada gaya *biomimetic*. Dalam dunia *fashion*, gaya busana yang mengambil unsur-unsur alam seperti tumbuhan, hewan dan yang lainnya disebut *biomimetic*.

Berdasarkan hasil eksplorasi, *imageboard* terbagi menjadi 3 *sub-moodboard* yang akan dijadikan kedalam perancangan desain produk busana pada tugas akhir ini. Dimana 3 *sub-imageboard* tersebut mengambil inspirasi gambar dari tema utama yaitu "*Beautiness of Raja Ampat Reefscape*". Berikut 3 *sub-imageboard* tersebut :

a. *Imageboard : Shallow Ocean Waves*

Shallow Ocean Waves adalah *imageboard* yang terinspirasi dari gelombang ombak yang akan diaplikasikan kedalam perancangan desain busana dengan teknik *tessellation* dan *interlocking modular*. *Shallow Ocean Waves* memiliki arti gelombang laut dangkal. Warna dominasi pada perancangan ini adalah gradasi warna dari putih ke biru.



Gambar 9. *Imageboard* dan *Color Scheme*
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016

b. *Imageboard : Shades Of Coral Reefs*

Imageboard yang berjudul *Shades Of Coral Reefs* menjadi inspirasi yang akan diaplikasikan kedalam perancangan desain busana selanjutnya. *Shades Of Coral Reefs* memiliki penjelasan tentang nuansa terumbu karang yang kaya dengan gradasi warna dari ungu ke

dusty pink dengan tambahan warna kuning pada perairan laut dangkal. Pada *imageboard* ini terdapat karakter warna dan tekstur alam bawah laut yang di dominasi berwarna ungu, *dusty pink* dan kuning.



Gambar 10. *Imageboard* dan *Color Scheme*.
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016

c. *Imageboard : Gleamiousy Life Of Reefscape*

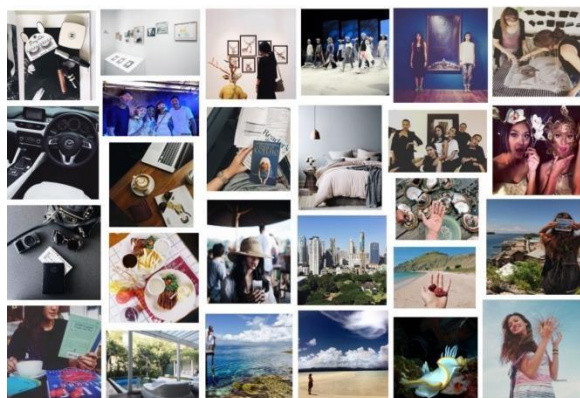
Pada *imageboard* yang berjudul *Gleamiousy Life Of Reefscape* menjadi acuan dalam perancangan desain busana terakhir pada tugas akhir ini. *Imageboard* yang berjudul *Gleamiousy Life Of Reefscape* memiliki arti kehidupan terumbu karang yang dapat menyinari lautan dengan nuansa warna-warna cerah. Warna dominasi pada perancangan ini adalah gradasi warna

dari kuning ke merah dengan tambahan warna ungu.



Gambar 11. *Imageboard dan Colour Scheme.*
 Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016

KONSEP LIFESTYLE



Gambar 12. *Lifestyle Board.* Sumber :
 Dokumentasi Pribadi, 2016

Lifestyleboard merupakan perilaku seseorang yang ditunjukkan dalam aktivitas, minat dan opini khususnya yang berkaitan dengan citra diri untuk merefleksikan status sosialnya yang dikolasekan menjadi satu *image*. Berikut

beberapa aspek yang menjadi pertimbangan target market:

a. Aspek Geografis

Berdomisili di kota besar seperti Jakarta dan Bandung

b. Aspek Demografis

Jenis Kelamin : Wanita

Usia : 23 – 35 tahun

Pekerjaan : Sudah

berpenghasilan sendiri

c. Aspek Psikografis

Gaya Hidup : Hidup ditengah kecukupan yang dapat menunjang keinginan hidupnya namun tetap menuntunnya untuk tampil apa adanya, *smart* dan memiliki ettitude baik di depan khalayak umum, ia selalu menikmati kesempatan untuk menggunakan waktu luangnya ketempat wisata budaya, sejarah, seni, *entertaint* dan alam bersama keluarga atau rekan kerjanya. Senang menjelajah hal-hal baru seperti *traveling*, berkegiatan sosial dan melakukan hal-hal kreatif lainnya, senang berjalan-jalan ke alam terbuka yang bisa membawanya tenang,

selalu mendokumentasikan pengalaman-pengalaman berharga yang dialaminya.

Karakter : *Openminded, easy going, sophisticated, friendly.*

Minat : *Art and Fashion.*

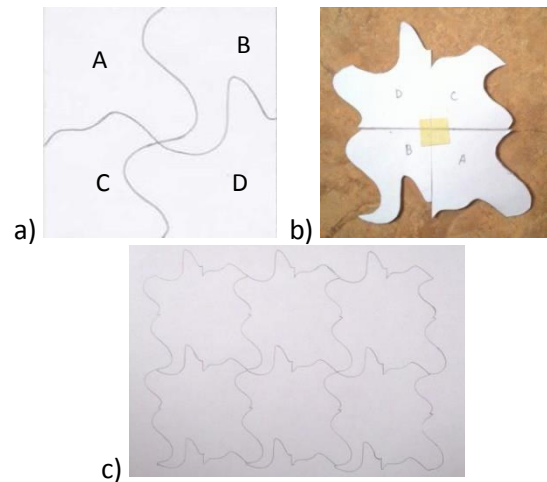
PROSES EKSPLORASI

Teknik ini diolah menjadi *modular* dan kemudian diaplikasikan pada produk tekstil dengan beberapa bentuk inspirasi. Eksplorasi lanjutan (*tessellation*) ini menggunakan material kertas berukuran 7x7 cm, dengan membuat dua garis tak beraturan *vertical* dan *horizontal* yang dimana kedua garis tersebut terinspirasi dari terumbu karang. Garis ini menentukan hasil dari bentuk eksplorasi *modular* serta jenis *tessellation* yang dihasilkan dengan pola yang berbeda-beda.

Eksplorasi Tessellation

Tessellation regular dimulai dengan bentuk persegi berukuran 7x7cm dengan 2 garis *vertical* serta *horizontal*.

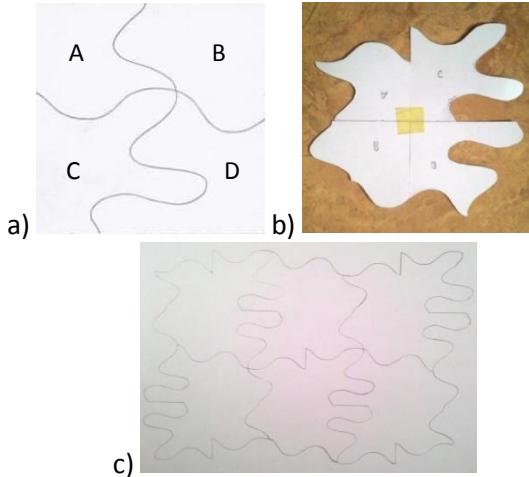
Inspirasi garis mengambil bentuk terumbu karang lalu di beri pola a, b, c, d, pada setiap kolom garis. b) Ubah pola menjadi d, c, b, a, agar menjadi sebuah bentuk *modular*. c) Hasil eksplorasi dari *modular* tersebut menghasilkan teknik *tessellation regular* yang cenderung sejajar atas, bawah, kanan dan kiri.



Gambar 13. Eksplorasi *Tessellation Regular*
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016

Tessellation non-regular dimulai dengan bentuk persegi berukuran 7x7cm dengan 2 garis *vertical* serta *horizontal*. Inspirasi garis yaitu terumbu karang, di beri pola a, b, c, d, pada setiap kolom garis. b) Ubah pola menjadi a, c, b, d, agar menjadi bentuk *modular*. c) Hasil eksplorasi dari *modular* tersebut

menghasilkan teknik *tessellation non-regular* yang cenderung tidak dapat sejajar atas, bawah, kanan dan kiri.



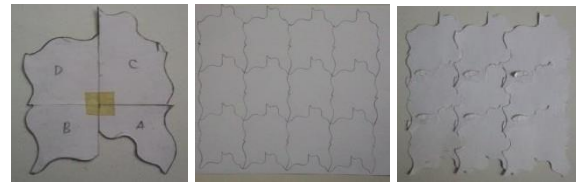
Gambar 14. Eksplorasi *Tessellation Non Regular*. Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016

Eksplorasi *Interlocking Modular*

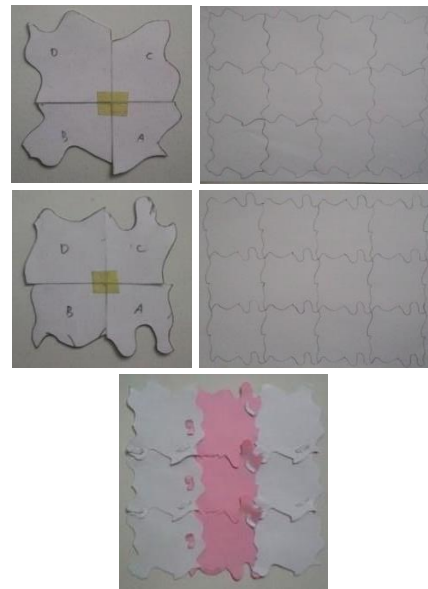
Berdasarkan hasil eksplorasi *tessellation*, *tessellation* dapat diterapkan kedalam teknik *interlocking modular* dengan menggabungkan lebih dari satu *modular* yang berbeda-beda atau satu *modul* saja.



Gambar 15. Eksplorasi *interlocking modular non regular*. Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016



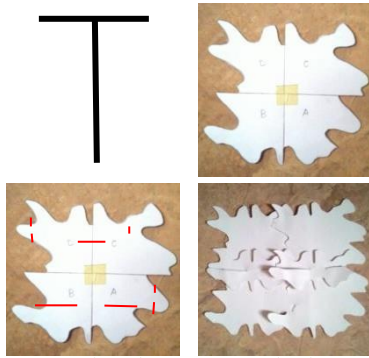
Gambar 16. Eksplorasi *interlocking modular regular*. Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016



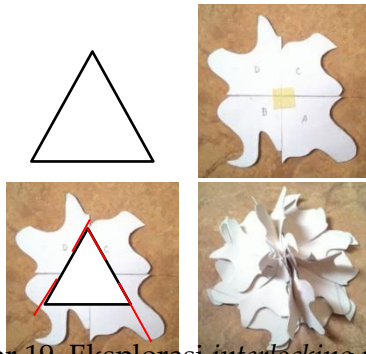
Gambar 17. Eksplorasi *interlocking modular regular* dengan dua bentuk. Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016

Eksplorasi *interlocking modular* selanjutnya sudah mulai menggunakan bentuk-bentuk geometris seperti segitiga, persegi dan lingkaran serta juga masih menggunakan teknik kunci T (*vertical, horizontal*) pada eksplorasi sebelumnya. Material yang digunakan sudah mulai menggunakan kulit imitasi berjenis *marina bay* dan *tiara* serta

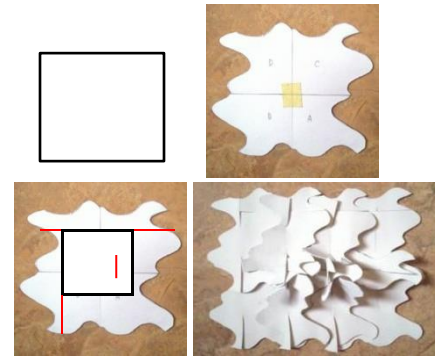
material kain berjenis *tessa*. Pengolahan warna juga sudah mulai diterapkan dalam eksplorasi kulit imitasi dan kain tersebut.



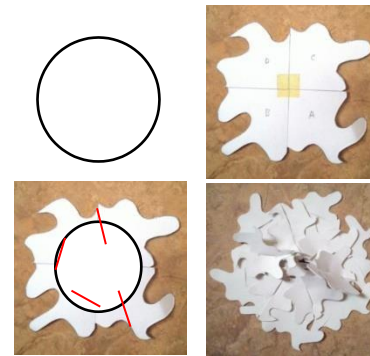
Gambar 18. Eksplorasi *interlocking modular regular* dengan kunci T. Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016



Gambar 19. Eksplorasi *interlocking modular regular* dengan kunci Δ . Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016



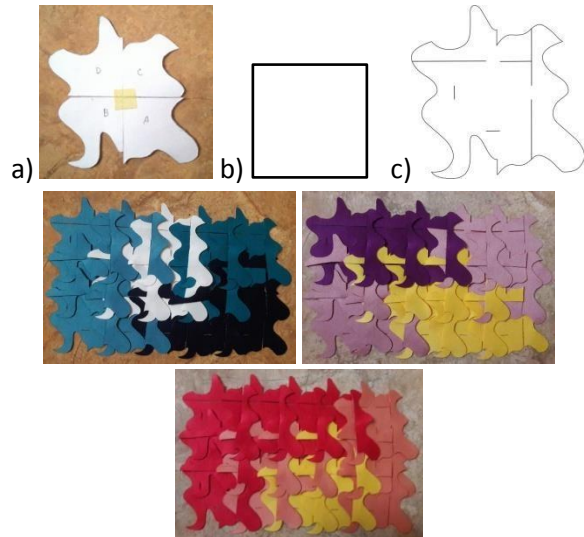
Gambar 20. Eksplorasi *interlocking modular regular* dengan kunci \square . Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016



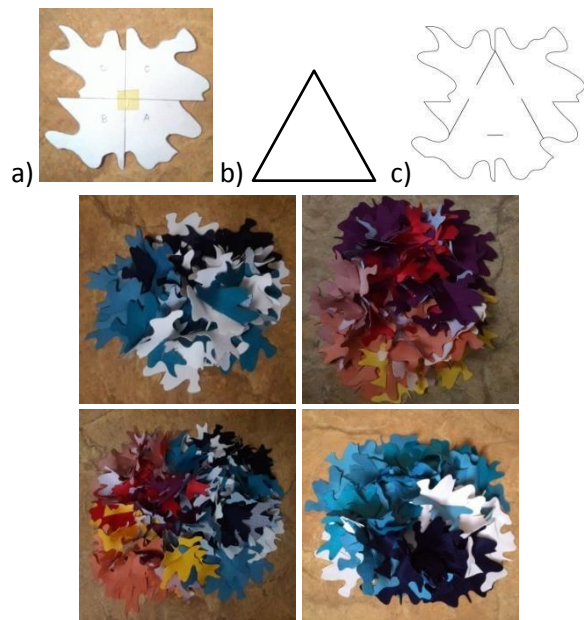
Gambar 21. Eksplorasi *interlocking modular regular* dengan kunci \bigcirc . Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016

Eksplorasi *interlocking modular* ini sekiranya sudah sesuai dengan konsep perancangan *imageboard* dari segi teknik, material, bentuk dan warna. Sehingga dapat dilanjutkan kedalam proses produksi dengan menggunakan aplikasi CorelDRAW X6 dan tambahan teknik *laser cutting*. Material yang digunakan adalah kain berjenis *tessa*. Bentuk

kuncian yang terpilih yaitu persegi dan segitiga.



Gambar 22. Eksplorasi *interlocking modular* dan *tessellation regular* dengan kain berjenis *tessa*. Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016



Gambar 23. Eksplorasi *interlocking modular* dan *tessellation regular* dengan kain berjenis *tessa*. Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016

DESAIN PRODUK

Berdasarkan hasil eksplorasi akhir. Perancangan desain busana pada Tugas Akhir ini memiliki tiga desain dan masing-masing desain mengacu kepada *sub-imageboard* tersebut.

a. *Shallow Ocean Waves*



Gambar 24. Sketsa Produk (*Shallow Ocean Waves*). Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016

Shallow Ocean Waves memiliki arti gelombang laut dangkal. Warna dominasi pada perancangan ini adalah gradasi warna dari putih ke biru.

b. *Shades Of Coral Reefs*



Gambar 25. Sketsa Produk (*Shades Of Coral Reefs*). Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016

Shades Of Coral Reefs memiliki penjelasan tentang nuansa terumbu karang yang kaya dengan gradasi warna dari ungu ke *dusty pink* dengan tambahan warna kuning pada perairan laut dangkal.

c. *Gleamiously Life Of Reefscape*



Gambar 26. Sketsa Produk (*Gleamiously Life Of Reefscape*). Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016

Gleamiously Life Of Reefscape memiliki arti kehidupan terumbu karang yang dapat menyinari lautan dengan nuansa warna-warna cerah. Warna dominasi pada perancangan ini adalah gradasi warna dari kuning ke merah dengan tambahan warna ungu.

VISUALISASI PRODUK

Berikut merupakan hasil foto produk :



Gambar 27. *Look 1*. Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016



Gambar 28. *Look 2*. Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016



Gambar 29. *Look 3*. Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2016

KESIMPULAN

Teknik *tessellation* dan *interlocking modular* memiliki potensi yang cukup besar jika diterapkan kedalam aplikasi tekstil dan koleksi busana seperti gaun malam. Berdasarkan hasil eksplorasi, teknik tersebut dapat digunakan pada material berbahan dasar halus dan ringan, seperti pada material kain berjenis *tessa* dengan tambahan kain *gorjet* agar secara visualisasi, agar eksplorasi tersebut dapat terlihat sesuai dengan pada umumnya gaun malam

yaitu berkarakter halus dan ringan namun tetap kuat.

DAFTAR PUSTAKA

Ayumi, Alia. 2012 *ESAIMEN TESELASI*.

Bolton, Andrew. 2002 *The Supermodern Wardrobe*. London: Victoria and Albert Museum.

Braddock, Sarah E. and Marie O'Mahony. 1999 *Techno Textiles: Revolutionary Fabrics for Fashion and Design*. London and New York: Thames and Hudson, Inc.

Cristi, Pricillia Eka dan Kusumarini 2014. Yusita. Perancangan Interior

Modular pada *Residential Space* Tipe Studio.

Hur, Eun Suk and Thomas, B. G. 2011 *Transformative Modular Textile Design*.

Thames and Hudson, Inc. 2002 *Sportstech: Revolutionary Fabrics, Fashion, and Design*. London and New York.

<http://foto.okezone.com/view/2012/06/07/5/5941/biyan-tuangkan-kerinduan-lewat-90-koleksi-busana>

<https://sustainablemovement.wordpress.com/2013/10/15/sejarah-perkembangan-fashion-di-dunia-tahun-1920-2010/>

<http://www.safi-ae.ml/2015/11/tessellation.html>