

**PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI KAIN WASTRA NUSANTARA  
MOTIF PA' SEKONG KANDAURE KHAS TORAJA MENGGUNAKAN  
MESIN RAJUT DATAR STOLL CMS 530 HP**  
**MAKING AND CHARACTERIZATION OF PA' SEKONG KANDAURE  
FABRIC WITH THE SPECIAL TORAJA MOTIF ON WASTRA  
NUSANTARA FABRIC USING A CMS 530 HP FLAT KNITTING  
MACHINE**

**Azizah Nur Lathifah, Irwan, Resty Maysepheny Hernawati\***

Politeknik STTT Bandung, Bandung 40272, Indonesia

\*Penulis korespondensi:

Alamat email: resty.maysepheny.h@gmail.com

Tanggal diterima: 28 Maret 2023, direvisi: 19 Juni 2023, disetujui terbit: 27 Juni 2023

**Abstrak**

Bentuk keberagaman budaya yang ada di Indonesia salah satunya adalah wastra nusantara, yang dapat diartikan sebagai kain tradisional yang mengandung filosofi atau makna. Contoh wastra nusantara adalah kain tenun motif Pa'sekong Kandaure yang berasal dari Kota Toraja. Pembuatan wastra nusantara motif Pa'sekong Kandaure umumnya menggunakan proses pertenunan. Sehingga dikembangkan wastra nusantara yang dapat menyerupai motif Pa'sekong Kandaure dengan proses pembuatan menggunakan Mesin Rajut Datar Stoll CMS 530 HP. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat kain wastra nusantara motif *Pa'sekong Kandaure* dengan struktur jeratan *jacquard* yang dapat menyerupai motif tersebut sebagai alternatif pakaian adat kontemporer. Penelitian ini dilakukan dengan memvariasikan jenis jeratan *jacquard* yaitu *jacquard net*, *stripe*, dan *twill* dengan bahan baku benang kapas combed Ne<sub>1</sub> 20/2 berwarna biru dan hitam. Agar motif yang dihasilkan menyerupai motif *Pa'sekong Kandaure* dilakukan dekomposisi kain tenun dan analisa ukuran motif ke arah panjang dan lebar sehingga didapatkan jumlah benang lusi dan benang pakan yang dibutuhkan untuk membentuk satu raport motif. Kebutuhan jumlah benang lusi dan pakan tersebut kemudian diterjemahkan menjadi jumlah jarum (wale) dan course dengan perbandingan 1:0,5. Kenampakan motif kain rajut dengan ketiga jenis *jacquard* menyerupai kenampakan kain tenun motif *Pa'sekong Kandaure*, sedangkan persentase perbedaan ukuran motif terkecil ke arah lebar dan panjang masing-masing kain rajut *jacquard net* sebesar 22,46% dan *jacquard stripe* sebesar 30,8%. Sifat kain rajut dengan jenis *Jacquard stripe* memiliki spesifikasi ketebalan kain 1,2 mm, grami kain 310,1 g/m<sup>2</sup>, dan daya tembus udara 111 cm<sup>3</sup>/s/cm<sup>2</sup> dan tahan jebol 5,89 kgf. sifat kain rajut dengan jenis *Jacquard twill* memiliki spesifikasi ketebalan kain 1,7 mm, grami kain 587,7 g/m<sup>2</sup>, dan daya tembus udara 32,1 cm<sup>3</sup>/s/cm<sup>2</sup> serta tahan jebol 10,14 kgf. Kain rajut yang memiliki ketebalan dan grami terendah serta daya tembus udara tertinggi adalah kain rajut *jacquard stripe*. Sehingga jenis *jacquard* yang sesuai dalam pembuatan kain rajut wastra motif *Pa'sekong* sebagai alternatif pakaian adat kontemporer adalah jenis *jacquard stripe*.

Kata kunci: kain rajut jacquard, wastra nusantara, pengembangan desain, *PA' SEKONG KANDAURE, Tana Toraja*

### **Abstract**

One form of cultural diversity in Indonesia is wastra nusantara, which can be interpreted as a traditional cloth that contains philosophy or meaning. An example of archipelago wastra is the Pa'sekong Kandaure motif woven cloth originating from Toraja City. The making of the archipelago wastra Pa'sekong Kandaure motif generally uses a weaving process. So that the archipelago wastra was developed that can resemble the Pa'sekong Kandaure motif with the manufacturing process using the 530 HP CMS Stoll Flat Knitting Machine. This study aims to make *Pa'sekong Kandaure motif wastra Fabric with jacquard entanglement structure* that can resemble the motif as an alternative to contemporary traditional clothing. This research was conducted by varying the types of jacquard entanglements, namely *jacquard net*, *stripe*, and *twill* with blue and black Ne<sub>1</sub> 20/2 combed cotton yarn raw materials. In order for the resulting motif to resemble the *Pa'sekong Kandaure motif*, the decomposition of woven cloth and analysis of the size of the motif in the direction of length and width are obtained so that the number of warp threads and weft threads needed to form a motif report card. The need for the number of warp threads and feed is then translated into the number of needles (wale) and course in a ratio of 1:0.5. The appearance of knitted fabric motifs with the three types of jacquard *resembles the appearance of Pa'sekong Kandaure woven fabrics*, while the percentage difference in the size of the smallest motifs towards the width and length of each *jacquard net knitted fabric* is 22.46% and *jacquard stripe* is 30.8%. The *nature of knitted fabric with the Jacquard stripe type has specifications of fabric thickness of 1.2 mm, fabric thickness of 310.1 g / m<sup>2</sup>, and air penetration of 111 cm<sup>3</sup> / s / cm<sup>2</sup> and breakage resistance of 5.89 kgf*. The *nature of knitting fabric with the type of Jacquard twill* has specifications of fabric thickness of 1.7 mm, fabric density of 587.7 g / m<sup>2</sup>, and *air penetration of 32.1 cm<sup>3</sup> / s / cm<sup>2</sup> and breakage resistance of 10.14 kgf*. The knitted fabric with the lowest thickness and fabric density, in addition, has the highest air permeability is the *jacquard stripe knitted fabric*. So that the type of jacquard that is suitable for making Pa'sekong motif wastra knitted fabric as an alternative to contemporary traditional clothing is the *jacquard stripe type*.

**Keyword:** *jacquard knit fabric, wastra nusantara, design development, PA' SEKONG KANDAURE, Tana Toraja*

### **PENDAHULUAN**

Menurut KBBI, wastra adalah kain tradisional yang memiliki makna dan simbol tersendiri yang mengacu pada dimensi warna, ukuran, dan bahan, contohnya batik, tenun, songket dan sebagainya. Sementara menurut KBBI nusantara adalah sebutan bagi seluruh wilayah Kepulauan Indonesia.

Sehingga mengacu pada pengertian dari KBBI wastra nusantara dapat diartikan sebagai kain tradisional yang dihasilkan di wilayah Indonesia yang mengandung filosofi seperti contohnya batik, tenun ikat dan songket.

Setiap wastra nusantara memiliki ciri khas yang berbeda dipengaruhi dari

geografis Indonesia. Salah satunya adalah produk wastra nusantara berasal dari Kota Toraja, Sulawesi Selatan. Kota Toraja memiliki sentra tenun di daerah Sa'dan sehingga menjadi salah satu bagian dari objek pariwisata yang terkenal di Indonesia. Tenun toraja memiliki berbagai macam motif kain tenun, salah satu motif yang dihasilkan adalah *Pa'sekong Kandaure* (Gambar 1.1). Motif tersebut melambangkan kejayaan dan bangsawan bagi masyarakat Toraja<sup>6</sup>. Motif *Pa'sekong Kandaure* memiliki makna kebesaran perempuan Toraja<sup>8</sup>. Adapun fungsi dari kain tenun di masyarakat Toraja, yaitu sebagai perlengkapan untuk menjalani proses upacara adat, pada mulanya hanya kalangan bangsawan yang dapat menggunakan tetapi karena adanya pengaruh globalisasi maka dapat digunakan oleh siapapun<sup>1</sup>.



Gambar 1. Motif *Pa'sekong Kandaure*

*Artefact-Technique-Utility-Material-Icon-concept- Shape* (ATUMICS) merupakan metoda yang digunakan bagi artisan, kriyawan, desainer, maupun praktisi dalam pekerjaan yang berhubungan dengan usaha untuk menguatkan kembali potensi tradisi untuk melestarikan dalam menghadapi perubahan zaman<sup>7</sup>. ATUMICS memiliki filosofi melestarikan suatu tradisi berarti mengembangkan tradisi tersebut secara berlanjut agar dapat sesuai dengan kehidupan, artinya, suatu tradisi agar bisa lestari harus terus dihubungkan dengan semua

sendi yang ada pada masa kini; dengan modernitas. Dalam banyak kasus, apabila tradisi tidak berkembang menyesuaikan dengan perkembangan jaman, lambat laut akan menemui titik akhir kepunahan.

Pendekatan dengan menggunakan metoda ATUMICS dilakukan untuk mengkaji dalam mengembangkan motif *Pa'sekong Kandaure* pada wastra nusantara yang akan dibuat dalam proses perajutan serta mengkaji unsur-unsur yang terdapat pada motif *Pa'sekong Kandaure* ditransformasikan pada masa kini. Upaya untuk mempertahankan tradisi dapat dilakukan dengan mengembangkan dan mentrasformasi suatu bentuk dan konsepnya. Mentransformasikan dari motif tradisional dapat dilakukan dengan penyesuaian pada bentuk, rupa, atau material yang diubah. Perubahan dilakukan dengan masih bersumber dari proses berfikir asal usulnya, sehingga hasil akhir sebuah transformasi masih dapat dilihat jejak sumber nilai olah dari bentuk aslinya.

Pembuatan wastra nusantara saat ini umumnya berasal dari proses pertenunan. Pada prosesnya kain tersebut melalui tahapan pertenunan dengan menggunakan gedogan, dan proses pewarnaan menggunakan pewarna alam (akar, batang, dan kulit kayu) dan pewarna sintesis. Motif tersebut didapat berawal dari meniru ukiran yang terdapat dirumah adat seperti, garis-garis, burung dan bunga. Proses tenun untuk pembuatan wastra nusantara motif *Pa'sekong Kandaure* ini masih melalui proses tradisional dengan menggunakan *gedogan* yang membutuhkan waktu yang lama untuk menjadi kain. Sehingga pada penelitian kali ini dikembangkanlah

motif *Pa'sekong Kandaure* pada proses perajutan menggunakan Mesin Rajut Datar *Stoll CMS 530 HP*, Adapun keunggulan dari mesin tersebut yaitu dapat memproduksi kain lebih cepat jika dibandingkan dengan proses pertenunan tradisional. Selain itu, menambahkan keberagaman motif yang belum pernah dibuat dalam proses perajutan dan melestarikan motif khas Indonesia.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Mastawan (2021) pembuatan kain rajut dengan menggunakan motif *Kre' Alang* dapat dilakukan dengan jenis *jacquard* yang digunakan *net*, *twill*, dan *stripe* menggunakan Mesin Rajut Datar *Stoll CMS 530 HP*<sup>2</sup> dengan pengujian kain berupa gramasi, ketebalan, CPI, dan WPI<sup>4</sup>. Namun demikian, penelitian ini tidak menjelaskan proses konversi ukuran motif pada kain tenun menjadi motif pada kain rajut. Oleh karena itu, pada penelitian ini dibuat kain rajut dengan menggunakan motif *Pa'sekong Kandaure* serta dilakukan pengujian kain berupa, daya tembus udara, gramasi, ketebalan, CPI dan WPI dengan jeratan *jacquard* yang akan digunakan, yaitu *net*, *stripe*, *twill* dengan terlebih dahulu mengidentifikasi kain tenun motif *Pa'sekong Kandaure*<sup>3</sup>.

Adapun karakteristik dari masing-masing jeratan yaitu pada *net* kedua sisi dari permukaan kain dapat digunakan karena terdapat motif. Selanjutnya, pada *stripe* permukaan tampak depan akan membuat motif dan pada permukaan belakang kain akan terlihat bergaris-garis<sup>9</sup>. Kemudian, pada *twill* permukaan depan akan membentuk motif dan pada permukaan belakang terlihat seperti huruf "v". Sehingga untuk

menentukan konstruksi kain rajut yang telah dihasilkan dengan memvariasikan jeratan *jacquard* dapat sesuai maka dilakukan pengujian kain berupa konstruksi kain (CPI dan WPI), gramasi, ketebalan dan daya tembus udara dengan harapan dapat menjadi referensi berbagai jenis kebutuhan pakaian. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat kain wastra nusantara motif *Pa'sekong Kandaure* melalui proses perajutan di Mesin Rajut Datar *Stoll CMS 530 HP* dengan struktur jeratan *jacquard* yang dapat menyerupai wastra nusantara motif *Pa'sekong Kandaure* sebagai alternatif pakaian adat kontemporer.

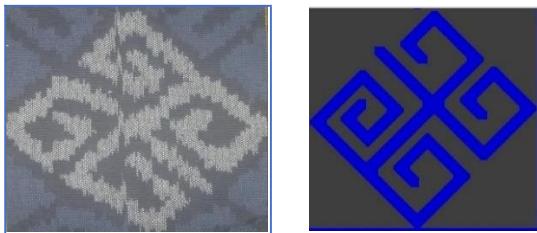
## BAHAN DAN METODA

Bahan baku yang digunakan dalam percobaan adalah dua buah benang kapas *combed* berwarna biru dan hitam yang memiliki nomor benang Ne<sub>1</sub> 20/2. Mesin yang digunakan dalam proses pembuatan kain rajut wastra bermotif *Pa'sekong Kandaure* adalah mesin rajut datar *Stoll* tipe CNS 530 HP dengan kehalusan mesin (*Gauge*) 14.

Sebelum dilakukan proses produksi kain rajut, dilakukan perencanaan desain kain rajut dengan cara mengidentifikasi motif dan konstruksi kain tenun bermotif *Pa'sekong Kandaure*. Konstruksi kain tenun bermotif *Pa'sekong Kandaure* memiliki total lusi dan total pakan masing-masing 27 helai/inci dan 25 helai/ inci dengan anyaman polos.

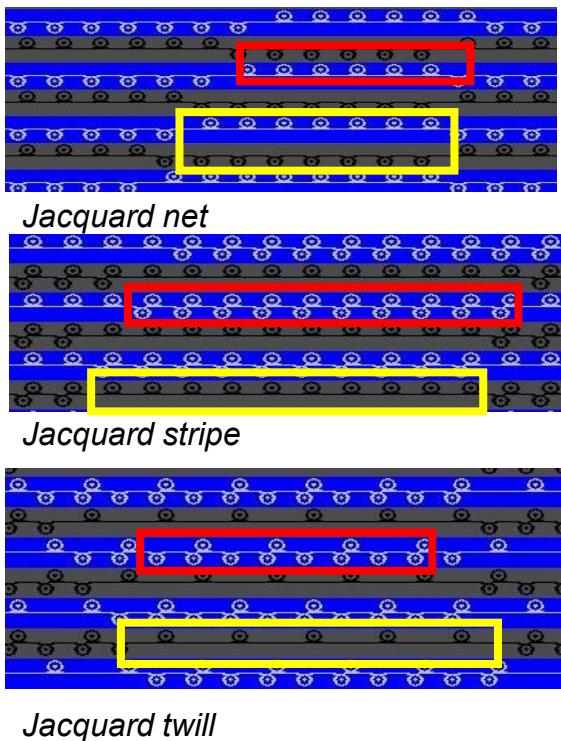
Dalam membuat satu raport motif kain tenun dengan lebar 13,7 cm dan panjang 23 cm dibutuhkan 146 helai benang Lusi dan 227 helai benang pakan. Kemudian jumlah lusi dan jumlah pakan tersebut diterjemahkan kedalam desain proses perajutan dengan perbandingan 1:1 antara jumlah

benang lusi dan jumlah wale, serta perbandingan 1:0,5 antara jumlah pakan dan jumlah course menggunakan aplikasi STOLL M1 Plus yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Raport motif *Pa'sekong Kandaure*

Sedangkan jenis jeratan jacquard yang digunakan adalah jacquard net, stripe, dan twill yang diagram prosesnya dapat dilihat Pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Proses Jacquard

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Pengaruh Jenis Jacquard terhadap kenampakan kain rajut bermotif *Pa'sekong Kandaure*

Kain rajut jacquard bermotif *Pa'sekong Kandaure* diuji kenampakan motif permukaan depan dan belakang serta diukur ukuran motif untuk masing-masing jenis jeratan jacquard. Perbandingan kenampakan kain rajut wastra antar jenis *jacquard* dapat dilihat pada Gambar 4.



A B C

Gambar 4. kenampakan kain rajut bermotif *Pa'sekong Kandaure*, jeratan *jacquard net* (a); *stripe* (b); *twill* (c)

Gambar 4a merupakan hasil kain rajut menggunakan jenis *jacquard net*. Pada bagian atas gambar (A) yang ditampilkan permukaan depan kain dan bagian bawah gambar (B) tampak permukaan belakang kain. Pada permukaan kain tampak depan (A) warna yang terbentuk sesuai dengan desain yang telah dibuat pada komputer. Pada permukaan kain tampak belakang (B) warna yang terbentuk kebalikan daripada desain di komputer. Kelebihan daripada jeratan *net* ini yaitu kedua sisi kain yang dapat digunakan.

Gambar 4b merupakan hasil kain rajut menggunakan tipe *jacquard Stripe*. Pada bagian atas gambar (A) yang ditampilkan permukaan depan kain dan bagian bawah gambar (B) tampak permukaan belakang kain. Pada permukaan kain tampak depan (A) warna yang terbentuk sesuai dengan desain yang telah dibuat pada komputer. Pada permukaan kain tampak belakang (B) merupakan bagian permukaan depan yang membentuk *stripe* atau garis-garis.

Gambar 4c merupakan hasil kain rajut menggunakan tipe *jacquard Twill*. Pada bagian atas gambar (A) yang ditampilkan permukaan depan kain dan bagian bawah gambar (B) tampak permukaan belakang kain. Pada permukaan kain tampak depan (A) warna yang terbentuk sesuai dengan desain yang telah dibuat pada komputer. Pada permukaan kain tampak belakang (B) merupakan bagian permukaan depan yang membentuk silangan.

Perbandingan ukuran motif *Pa'sekong Kandaure* antara kain tenun dan hasil pengembangan kain warna menjadi kain rajut arah panjang dan lebar motif dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Perbandingan ukuran motif

Jenis Ukuran	Tenun	Net	Stripe	Twill
Panjang Motif (cm)	23	8,4	16,5	11,7
Lebar Motif (cm)	13,7	17,6	23,1	19,8

Dari ketiga jenis *jacquard* yang digunakan yaitu *net*, *stripe*, dan *twill* dapat dibuat motif *Pa'Sengkong Kandaure* pada proses perajutan. Hanya saja terdapat perbedaan pada

ukuran motif apabila dilihat secara keseluruhan. Hal tersebut disebabkan karena perbedaan dalam proses pembuatan kain, pada proses pertenunan posisi benang lusi dan pakan akan disilangkan, sedangkan pada perajutan benang akan dilengkung-lengkungkan sehingga membentuk jeratan satu sama lain.

Pembentukan motif kain dengan menggunakan perbandingan 1:1 benang lusi terhadap jumlah wale yang digunakan pada kain rajut berpengaruh terhadap ukuran ke arah lebar kain atau motif yang terbentuk. Sedangkan perbandingan benang pakan dan course berpengaruh terhadap ukuran ke arah panjang kain atau motif yang terbentuk.

Perbedaan ukuran motif ke arah lebar hasil kain rajut dibandingkan dengan lebar motif pada kain tenun masing-masing untuk jenis *jacquard net* sebesar 22,46%, *jacquard stripe* sebesar 40%, dan *jacquard twill* sebesar 30,8%. Kain rajut jenis *jacquard net* memiliki perubahan lebar motif terendah karena dalam pembentukan jeratan pada setiap coursennya secara bergantian membentuk jeratan di *needle bed* depan dan *needle bed* belakang tiap 10 jarum (wale). *Jacquard stripe* memiliki perubahan lebar motif terbesar, karena dalam setiap course dalam pembentukan jeratannya, tiap 10 jarum (wale) terbentuk jeratan saling menyilang antara *needle bed* depan dan *needle bed* belakang, sedangkan jeratan yang tidak terbentuk di *needle bed* depan akan terbentuk jeratan di *needle bed* belakang, sehingga seluruh jarum *needle bed* belakang terbentuk jeratan.

Perubahan ukuran motif ke arah panjang hasil kain rajut dibandingkan dengan Panjang motif pada kain tenun masing-masing untuk jenis *jacquard net* sebesar 63,47%, *jacquard stripe* 28,26%, dan *jacquard twill* sebesar 49,13%. Besarnya perubahan ukuran motif ke arah pajang pada kain rajut karena dalam pembentukan motif di kain rajut ke arah panjang tersebut jumlah course yang digunakan adalah setengah jumlah pakan yang dibutuhkan untuk membentuk motif ke arah panjang pada kain tenun sehingga ukuran motif ke arah panjang kain rajut lebih kecil dibandingkan dengan Panjang motif di kain tenun.

#### Pengaruh Jenis Jacquard terhadap karakteristik kain rajut bermotif *Pa'Sengkong Kandaure*

Karakteristik kain rajut masing-masing jacquard diuji kontruksinya seperti CPI, WPI, dan gramasi serta diuji daya tembus udara dan tahan jebol yang dapat dilihat pada Tabel 2.

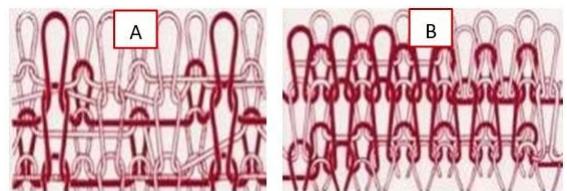
Tabel 2 Karakterisasi kain rajut jacquard

Jenis Jacquard	CPI		WPI	
	permukaan depan	permukaan belakang	permukaan depan	perm belakang
Net	22,6	22,5	16,9	1
Stripe	20,3	19,6	14,8	1
Twill	18,9	19	15,3	1

#### Konstruksi, ketebalan, dan gramasi kain rajut

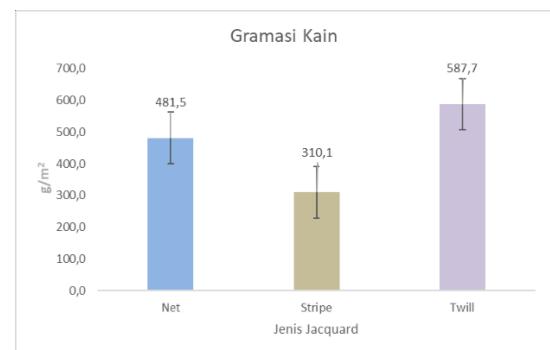
Berdasarkan hasil pengujian CPI dan WPI dari jenis *jacquard* yang diperoleh mempunyai nilai tertinggi yaitu *jacquard net* dan nilai terkecil terdapat pada kain *jacquard stripe* dan *jacquard twill*. Pada *jacquard net* jeratan yang terbentuk pada *needle bed* belakang berupa kebalikan jeratan yang terbentuk pada *needle bed* depan. Pada Gambar 5 menunjukkan bahwa

jeratan *stripe* dan *twill*, jarum akan membuat jeratan secara bergantian pada *needle bed* depan dan *needle bed* belakang pada *stripe* 1x1 dan *twill* 2x1. Hal ini menyebabkan adanya perbedaan pada ukuran *loop* yang tidak seperti jeratan *net*, ukuran *loop* akan sama karena tidak tarikan dari pergantian antara *needle bed* depan dan *needle bed* belakang.



Sumber: IIT DELHI, 2018  
Gambar 5 Diagram Jeratan *Twill* (A) dan Jeatan *Stripe* (B)

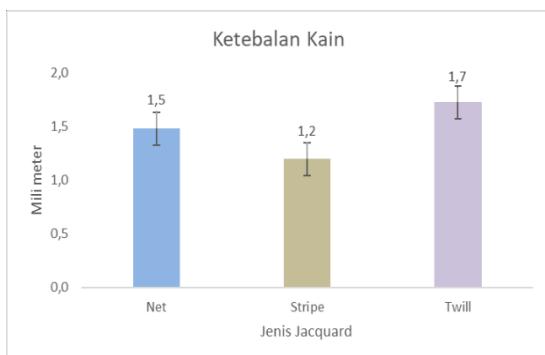
Pengujian gramasi pada kain berfungsi untuk menentukan perkiraan panjang kain yang dihasilkan, semakin besar hasil gramasi maka panjang kain yang dihasilkan semakin pendek.



Gambar 6. Gramasi kain rajut jacquard

Pada Gambar 6 dapat dilihat gramasi terbesar terjadi pada *jacquard twill* dan nilai gramasi terkecil dilanjutkan dengan *jacquard net* dan *jacquard stripe*. Besarnya nilai gramasi yang diperoleh dipengaruhi dari jeratan yang terbentuk, pada *jacquard twill* yang memiliki struktur terpadat karena banyaknya jeratan yang menghubungkan antara permukaan

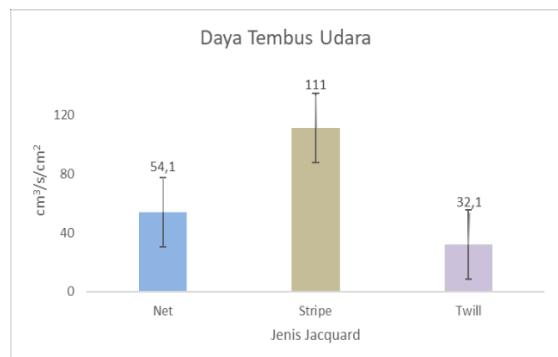
depan dan belakang kain dan terdapat *floating*. Sementara pada *jacquard net*, jeratan yang menghubungkan antara permukaan depan dengan belakang hanya pada saat motif muncul saja dan meninggalkan rongga kosong diantara permukaan depan dan belakang ketika motif tidak terbentuk. Selain itu, pada *jacquard stripe* jeratan yang menghubungkan antara permukaan depan dan belakang tidak membentuk *floating*.



Gambar 7. Ketebalan kain rajut jacquard

Hasil yang didapatkan yaitu *jacquard twill* memiliki nilai ketebalan kain tertinggi dibandingkan dengan *jacquard net* dan *jacquard stripe*. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan hasil gramasi dari kain rajut yang tertinggi yaitu *twill*, dan dilanjutkan dengan *net* hingga yang paling terendah *stripe*. Selain itu, struktur dari jeratan *twill* dan *net* yang terbentuk lebih padat penampakannya serta dapat dilihat deretan benang yang membentuk jeratan pada *jacquard stripe* terlihat renggang.

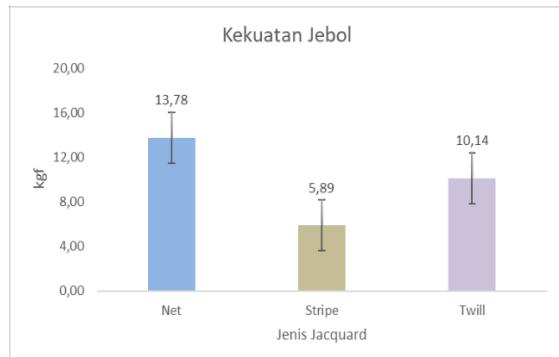
## Pengaruh Jenis Jacquard Terhadap Daya Tembus Udara



Gambar 8. Daya tembus udara kain rajut jacquard

Pada pengujian daya tembus udara ini diperoleh data yang signifikan pengaruhnya dengan adanya jenis *jacquard* yang digunakan. Semakin tinggi angka daya tembus udara maka semakin banyak volume udara yang bisa melewati kain tersebut. Apabila daya tembus udara semakin rendah maka kain mampu menyimpan suhu tubuh dan menciptakan hawa yang lebih hangat. Dapat dilihat pada Gambar 8 diatas jenis *stripe* memiliki nilai tertinggi dibandingkan dengan *net* dan *twill*. Hal ini dikarenakan struktur dari jeratan yang terbentuk pada *stripe* lebih renggang karena tidak adanya *floating* seperti pada *twill*, sehingga menyebabkan udara akan lebih mudah untuk menembus permukaan kain. Jika dibandingkan dengan *net* maka pada *stripe* tidak memiliki kain yang permukannya rapat dan saling terhubung antara permukaan depan dan belakang, sehingga memudahkan untuk udara dapat menembus permukaan kain.

## Pengaruh Jenis Jacquard Terhadap Tahan Jebol



Gambar 9. Kekuatan jebol kain rajut jacquard

Pengujian kekuatan jebol kain bertujuan untuk mengetahui besar kekuatan jebol dari contoh uji apabila diberikan beban. Pada Gambar 9 dapat dilihat bahwa *jacquard stripe* memiliki tahan jebol terendah diantara semua jenis jeratan hal tersebut terjadi karena memiliki struktur jeratan yang renggang dan ketebalan yang rendah sehingga akan lebih mudah untuk berlubang ketika diberikan beban. Sedangkan, *jacquard twill* yang memiliki ketebalan tertinggi namun struktur jeratannya memiliki *floating* menyebabkan benang akan lebih mudah putus ketika menerima beban. Kemudian pada *jacquard net* memiliki nilai yang tinggi yaitu 13,78 kgf dan jeratan ini dapat dipilih untuk aspek kekuatan jebol.

## KESIMPULAN

Telah dikembangkan Kain Tenun Wastra nusantara motif *Pa'sekong kandaure* khas Toraja menjadi kain rajut hingga menghasilkan produk berupa kain rajut dengan jenis *jacquard net*, *stripe* dan *twill*. Perbedaan ukuran motif ke arah lebar hasil kain rajut dibandingkan dengan

lebar motif pada kain tenun masing-masing untuk jenis *jacquard net* sebesar 22,46%, *jacquard stripe* sebesar 40%, dan *jacquard twill* sebesar 30,8%. Perubahan ukuran motif ke arah panjang hasil kain rajut dibandingkan dengan Panjang motif pada kain tenun masing-masing untuk jenis *jacquard net* sebesar 63,47%, *jacquard stripe* 28,26%, dan *jacquard twill* sebesar 49,13%. Berdasarkan dari hasil pengujian yang telah dilakukan, sifat kain rajut dengan jenis *Jacquard net* memiliki spesifikasi ketebalan kain 1,5 mm, gramasi kain 481,5 g/m<sup>2</sup>, dan daya tembus udara 54,1 cm<sup>3</sup>/s/cm<sup>2</sup> dan tahan jebol 13,78 kgf. Kenampakan motif kain rajut dengan ketiga jenis *jacquard* menyerupai kenampakan kain tenun motif *Pa'sekong Kandaure*, sedangkan persentase perbedaan ukuran motif terkecil ke arah lebar dan panjang masing-masing kain rajut *jacquard net* dan *jacquard stripe*.

Sifat kain rajut dengan jenis *Jacquard stripe* memiliki spesifikasi ketebalan kain 1,2 mm, gramasi kain 310,1 g/m<sup>2</sup>, dan daya tembus udara 111 cm<sup>3</sup>/s/cm<sup>2</sup> dan tahan jebol 5,89 kgf. sifat kain rajut dengan jenis *Jacquard twill* memiliki spesifikasi ketebalan kain 1,7 mm, gramasi kain 587,7 g/m<sup>2</sup>, dan daya tembus udara 32,1 cm<sup>3</sup>/s/cm<sup>2</sup> serta tahan jebol 10,14 kgf. Berdasarkan sifat kain rajut ketiga jenis *jacquard* yang dihasilkan, kain rajut yang memiliki ketebalan dan gramasi terendah serta daya tembus udara tertinggi adalah kain rajut *jacquard stripe*. Sehingga jenis jacquard yang sesuai dalam pembuatan kain rajut wastra motif *Pa'sekong* sebagai alternatif pakaian adat kontemporer adalah jenis *jacquard stripe*.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Greis, dkk,. (2021). *Tenun Tradisional Toraja Di Saluallo Kecamatan Sangalla'utara Kabupaten Tana Toraja*. Alliri Journal of Anthropology, 3(2), 36-49
2. KG, H. S. (2014). Operating Instructions. *STOLL*
3. Jumaeri, S.Teks. (1977). Pengetahuan Barang Tekstil
4. Mastawan. (2021). *Pembuatan Kain Rajut Jacquard Dengan Motif Tradisional Sumbawa Kre' Alang Pada Mesin Rajut Datar Elektronik Stoll CMS 530 HP*, skripsi Teknik Tekstil, Politeknik Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil
5. Mezza Carmine. (2012). *Knitting Reference Books Of Textile Technologies*. Italia: Fondazione
6. Michael. (2017). *Proses Pembuatan Kain Tenun Pa'tannun Di Desa Sa'dan Kabupaten Toraja Utara Sulawesi Selatan*, skripsi Program Studi Pendidikan Seni Rupa, Fakultas Seni dan Desain, Universitas Negeri Makassar.
7. Nugraha Adi. (2019). *Perkembangan Pengetahuan dan Metodologi Seni dan Desain Berbasis Kenusantaraan: Aplikasi Metoda ATUMICS dalam Pengembangan Kekayaan Seni dan Desain Nusantara*. Seminar Nasional Seni dan Desain: "Reinvensi Budaya Visual Nusantara"
8. Rince, dkk,. (2018). *Fungsi Dan Makna Simbolik Motif Kain Tenun Tradisional Toraja*, Doctoral dissertation, Universitas Negeri Makassar
9. Spencer, D. J. (2001). *Knitting Technology . In A comprehensive handbook and practical guide*. North and South America: Technomic Publishing Company Inc.