

DESAIN MEJA KERJA SULAM TUMPAR

Dwi Cahyadi

Staf Pengajar Program Studi Desain Produk, Jurusan Desain
Politeknik Negeri Samarinda

Dian Asdar Nursafitri Dewi

Mahasiswa Program Studi Desain Produk, Jurusan Desain
Politeknik Negeri Samarinda

ABSTRAK

Aktivitas menyulam sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat, terutama kaum wanita sebagai aktivitas mengisi waktu senggang. Kegiatan menyulam juga merupakan aktivitas yang menyenangkan bagi kaum wanita dan juga sebagai aktualisasi seni. Lewat menyulam, mereka bisa meluangkan beragam imajinasi yang ada. Hasil-hasil menyulam yang telah mereka buat juga dapat menunjukkan tingkat kreativitas membuat pola untuk menyulam (sulam tumpar) kegiatan menyulam selama ini dilakukan dengan cara duduk lesehan. Meja yang kurang ergonomis mengakibatkan rasa nyeri ketika melakukan aktivitas menyulam tumpar yang cukup lama.

Melalui metode perencanaan dan perancangan desain produk yang sudah dilakukan antaranya pengumpulan data, analisis data, konsep desain, alternatif desain, pengembangan desain dari alternatif desain terpilih, serta desain akhir. Dengan metode tersebut ditemukan hasil akhir perancangan media kerja sulam tumpar untuk wanita yaitu berupa meja yang memiliki bentuk melengkung di bagian depan dan belakang meja sehingga membuat produk ergonomis, terdapat juga tempat atau space untuk meletakkan peralatan menyulam. Serta warna yang menarik dari warna asli kayu ulin dan terdapat ukiran Dayak Benuaq yang membuat meja terlihat khas sesuai ciri khas asli sulam tumpar dari Dayak Benuaq, sehingga dapat meningkatkan jual beli pada produk ini.

Kata kunci: *Dayak Benuaq, Etnik, Menyulam, meja.*

ABSTRACT

Activities embroider which has become part of people's lives, especially women as an activity to fill his spare time. Embroider activity is also a fun activity for women as well as the actualization of art. Through embroider, they can take the existing diverse imagination. The results embroider they have made can also indicate the level of creativity to make a pattern for embroidery (embroidery tumpar) activities during the embroidery is done by sitting cross-legged. Less ergonomic desk resulted in pain during the activity embroider tumpar long enough.

Through the methods of planning and designing the products that have been done which are data collection, data analysis, concept design, alternative design, design development of alternative design was chosen, and the final design. With this method, the end result found the working media design embroidery tumpar for women in the form of a table that has a curved shape in front and behind the counter so as to make ergonomic products, there is also a place or space to put the equipment to embroider. As well as the attractive colors of the original color and there are carved ironwood Benuaq makes the table look typical corresponding original features embroidered tumpar of Benuaq, thus increasing the purchase of this product.

Keywords: *Benuaq, Ethnic, Embroidering, table*

I. Pendahuluan

Sulam merupakan suatu seni persembahan reka bentuk kreatif menggunakan tangan atau mesin, yang mana telah lama bertapak di dalam kehidupan manusia, yaitu hampir seusia dengan pakaian itu sendiri. Terdapat bukti-bukti yang menunjukkan orang-orang Mesir Purba, Babylon, Phoenicia dan Yahudi telah lama mengaplikasi seni sulaman untuk menghias pakaian mereka. Kaum Moor juga menghiasi kebanyakan pakaian mereka dengan sulaman. Kaum Moor mempunyai gaya tersendiri pada corak sulaman mereka yang mana telah berkembang ke Negara-negara lain seperti Spanyol dan kepulauan Sicily. Menyulam adalah suatu teknik keterampilan yang dimiliki oleh seseorang dalam mengembangkan kreativitas untuk membuat media kerajinan yang berbentuk gambar atau pola yang terdapat pada kain sebagai penghias dan memberikan suatu keindahan di antara sisi-sisi kain.

Hasil kerajinan sulam dianggap memiliki keunikan dan juga kelebihan tersendiri. Kerajinan sulam khas Kalimantan Timur salah satunya adalah sulam tumpar. Sulam tumpar adalah hiasan yang dibuat di atas kain atau bahan-bahan lain dengan jarum jahit dan benang, kain dan benang yang dipakai untuk seni bordir berbeda-beda menurut tempat dan negara. Sejak ribuan tahun yang lalu, kain atau benang dari wol, linen, dan sutra sudah dipakai untuk membuat sulaman. Kain sulaman khas Kalimantan Timur ini memiliki corak yang beragam dengan warna-warna yang cerah. Inilah sulam tumpar yang khas asli dari suku dayak benuaq, kerajinan tangan kebanggaan masyarakat provinsi yang memiliki ibukota di Samarinda ini. Tidak hanya dalam bentuk kain sulaman, sulam tumpar juga banyak diaplikasikan ke berbagai barang seperti tas, pakaian, hingga ke hiasan dinding. Aneka ragam corak seperti flora dan fauna

menambah cantik kain sulaman yang banyak memikat hati para wisatawan yang berkunjung ke Kota Samarinda ini (Sarumpaet, 2015).

Proses sulam tumpar sebenarnya cukup sederhana hanya saja membutuhkan *skill* dan juga kesabaran ketika menyulam, dan juga sebelum menyulam awalnya membuat pola gambar terlebih dahulu. Peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk menyulam tumpar juga cukup banyak seperti, kain, benang berbagai warna dan jenis, lilin, pulpen, gunting, meteran, jarum. Saat ini belum ada desain meja kerja yang khusus dibuat untuk memfasilitasi kegiatan menyulam tumpar sehingga peralatan kecil contohnya seperti jarum, akan sulit ditemukan karena saat ini masih disatukan dengan peralatan lainnya.

Dari latar belakang di atas maka diperlukan sebuah desain meja kerja untuk pengrajin sulam tumpar yang menjadi sarana ketika menggambar pola pada kain, dan juga dibutuhkannya tempat khusus untuk meletakkan peralatan dan bahan-bahan sulam tumpar.

II. Metode Perancangan

Dalam mendesain produk ini dilakukan beberapa tahapan-tahapan, yaitu:

1. **Perumusan Masalah.** Yaitu mendata permasalahan apa yang ada pada produk yang ada saat ini. Yaitu peletakkan peralatan dan bahan-bahan menyulam tumpar yang tidak tertata rapi hanya diletakkan pada kaleng maupun kantong plastik sehingga membuat benang menjadi kusut, dan juga peralatan yang

kecil sulit ditemukan apabila disatukan pada peralatan yang lainnya.

2. **Tinjauan Pustaka.** Yaitu melakukan Studi eksisting yang terdiri dari definisi eksisting beserta jenis dan fasilitas eksisting meja kerja sulam tumpar yang sudah ada. Teori segmentasi meliputi segmentasi geografis, segmentasi demografis, segmentasi psikografis, segmentasi perilaku dan segmentasi manfaat. Teori ergonomi dan antropometri untuk pengguna meja kerja sulam tumpar. Teori sistem yang digunakan pada meja kerja sulam tumpar, Sistem kunci, sistem sambungan dan sistem *finishing*. Teori material kayu dan material pendukung lainnya yang akan digunakan pada meja kerja sulam tumpar. Teori bentuk yang digunakan adalah berdasarkan pendekatan bentuk gaya desain. Teori warna yang akan digunakan berdasarkan psikologi warna.
3. **Analisis dan Spesifikasi Desain,** meliputi Analisis pasar, studi aktifitas dan kebutuhan, analisis ergonomi & antropometri, analisis konfigurasi, analisis sistem, analisis material, analisis bentuk, analisis warna dan analisis produksi. Dari hasil analisis ini akan dihasilkan Spesifikasi desain produk.
4. **Desain Alternatif.** Berupa sketsa beberapa alternatif desain, yang akan dianalisis kelebihan dan kekurangannya, kemudian dipilih menjadi desain terpilih yang akan dikembangkan.

5. Pengembangan Desain Alternatif

Terpilih. Yaitu pengembangan dari desain terpilih tahap sebelumnya, menjadi desain final yang siap untuk diproduksi.

6. Desain Akhir.

Yaitu finalisasi hasil desain yang bisa dibaca oleh tim produksi sehingga siap diproduksi menjadi produk jadi.

III. Pembahasan

Analisis aktivitas dan kebutuhan dilakukan untuk mengetahui aktivitas yang dilakukan berkaitan dengan produk yang akan dibuat sehingga diperoleh kebutuhan pengguna. Berdasarkan kebutuhan tersebut maka dibuat pemecahan untuk memenuhi kebutuhan yang dapat diaplikasikan pada produk. Berikut tabel analisis studi aktivitas yang diamati yaitu:

Berdasarkan analisis aktivitas dan kebutuhan yang terdapat pada meja di atas, maka telah didapatkan kesimpulan mengenai komponen-komponen apa saja yang harus ada dalam produk. Berikut fasilitas yang terdapat pada produk ialah: (1) Memiliki tempat kerja berupa meja untuk menggambar pola, (2) Memiliki tempat khusus untuk meletakkan bahan kertas pola, (3) Memiliki tempat khusus untuk meletakkan kain, (4) Tempat penyimpanan untuk bahan benang, (5) Tempat penyimpanan untuk peralatan utama yaitu jarum, (6) Tempat penyimpanan untuk peralatan penunjang gunting, meteran, lilin, pulpen.

Analisis ergonomi digunakan untuk menyesuaikan suasana kerja dengan aktivitas manusia di lingkungannya. Untuk mencari kesesuaian antara karakteristik

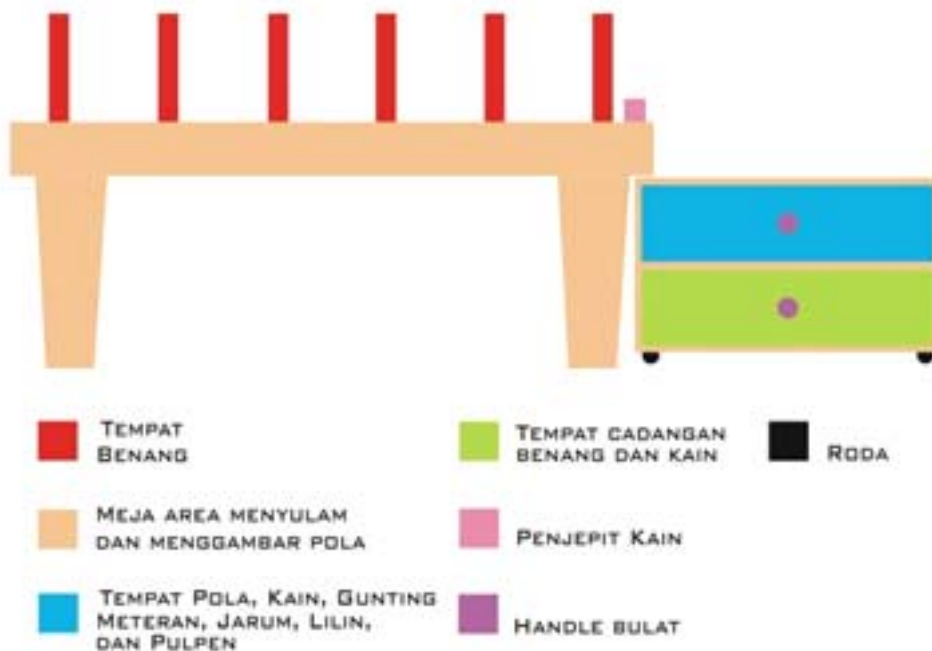
Tabel 1. Aktivitas dan Kebutuhan

No.	Aktifitas	Kebutuhan
1.	Menggambar pola pada kain	Tempat berupa meja untuk menggambar pola
2.	Meletakkan dan mengambil bahan kertas pola	Tempat penyimpanan untuk bahan kertas pola
3.	Meletakkan dan mengambil bahan kain	Tempat penyimpanan untuk bahan kain
4.	Meletakkan dan mengambil bahan benang	Tempat penyimpanan untuk bahan benang
5.	Meletakkan dan mengambil peralatan utama yaitu jarum	Tempat penyimpanan untuk peralatan utama yaitu jarum
6.	Meletakkan dan mengambil peralatan penunjang yaitu gunting, meteran, lilin, pulpen	Tempat penyimpanan untuk peralatan penunjang gunting, meteran, lilin, pulpen

pekerjaan dengan karakteristik manusianya.
Yaitu:

1. Antropometri yang digunakan untuk menentukan lebar masukan kaki dimensi yang digunakan adalah lebar panggul untuk antropometri lebar masukan kaki yang ergonomis saat digunakan adalah menggunakan dimensi rentang pinggul. Dalam perhitungan lebar masukan kaki adalah kelompok rata-rata wanita 50% tile, ukuran yang diperoleh tersebut adalah 370 mm. Ukuran 370 mm tersebut adalah ukuran maksimal dari lebar masukan kaki.
2. Antropometri untuk menentukan lebar meja menggunakan dimensi jangkauan tangan kedepan, dalam perhitungan lebar meja adalah wanita 50% tile, ukuran yang diperoleh tersebut adalah 705 mm. Ukuran 705 mm tersebut adalah ukuran maksimal dari lebar meja.
3. Antropometri yang digunakan untuk menentukan lebar dan panjang *handle* yang akan digunakan pada penutup tempat penyimpanan peralatan meja sulam menggunakan dimensi lebar telapak tangan, gender yang digunakan adalah pria 95% tile, ukuran yang diperoleh tersebut 95 mm karena telapak tangan pria lebih besar dari wanita, yaitu agar mudah terjangkau oleh wanita.
4. Antropometri untuk menentukan dimensi panjang produk digunakan dimensi rentang kedua tangan. Ukuran ini menggunakan dimensi rentang kedua tangan, gender yang digunakan adalah wanita 95% tile, ukuran yang diperoleh tersebut 1,605 mm.
5. Antropometri untuk menentukan tinggi meja dimensi yang digunakan tinggi siku duduk saat istirahat. Ukuran ini menggunakan dimensi tinggi siku duduk saat istirahat, gender yang digunakan adalah wanita 95% tile, ukuran yang diperoleh tersebut 230 mm.
6. Antropometri untuk menentukan tinggi kaki meja dimensi yang digunakan tinggi bersih paha, gender yang digunakan adalah wanita 95% tile, ukuran yang diperoleh tersebut 155 mm.

Analisis konfigurasi dilakukan untuk mendapatkan susunan atau konfigurasi dari tiap-tiap komponen yang terdapat pada produk. Setelah dilakukan analisis terhadap beberapa alternatif konfigurasi, terpilih konfigurasi seperti ditunjukkan dalam gambar 1.



Gambar 1. Analisis Konfigurasi

Pada konfigurasi tersebut meja berada di sebelah kiri dan laci terletak di sebelah kanan untuk meletakkan peralatan, bahan kain dan cadangan benang, pada daun meja terdapat tempat untuk meletakkan benang sulam dan penjepit kain pada sisi sebelah kanan meja, laci diletakkan di sebelah kanan bertujuan agar mudah dijangkau oleh tangan kanan karena sebagian besar orang menggunakan , dan penjepit kain yang diletakkan di sebelah kanan karena ketika menyulam tangan kanan yang bekerja maka dari itu sisi kanan kain dijepit agar mempermudah proses penyulaman.

Analisis sistem dilakukan guna mencari sistem yang efisien dan baik digunakan pada produk. Berikut sistem-

sistem yang akan digunakan pada produk, yaitu:

1. Sistem paku. Yaitu sistem menggunakan paku untuk menghubungkan komponen-komponen sehingga menjadi sebuah meja yang bersifat permanen, yang digunakan: pada bagian kaki meja, bagian laci, bagian rak laci, dan penahan magnet.
2. Sistem Tanam. Salah satu konstruksi sambungan kayu yang mudah dan sederhana adalah pen dan lubang. Sistem tanam digunakan pada bagian tiang benang, dan pada bagian magnet yang ditanam dengan cara di bor/ dilubangi terlebih dahulu.
3. Sistem Pahat dan Ukir. Sistem pahat dan ukir menggunakan motif Dayak Benuaq yang terdapat pada bagian sisi daun

meja, penutup penahan magnet, dan *handle*.

4. Sistem Jepit Magnet. Digunakan pada bagian penutup dan penahan magnet guna memberikan unsur tekanan pada kain yang ingin disulam.
5. Sistem Geser. Sistem geser adalah perangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas dengan cara dua benda saling bergesekan. Sistem geser digunakan pada rel yang terbuat dari material kayu ulin agar tidak mengubah gaya desain etnik pada meja tersebut yang akan diaplikasikan untuk komponen laci meja.

Analisis material dilakukan dengan maksud mencari material yang baik untuk digunakan sebagai material produk meja kerja sulam tumpar. Dari beberapa analisis di atas material yang akan diaplikasikan pada produk adalah kayu jenis ulin. Kayu ulin ini dipilih karena memiliki kekuatan dan ketahanan yang baik dibandingkan jenis kayu lainnya, serta lebih tahan air dan lembab, dan memiliki kerapatan struktur yang baik, mudah dibentuk, dan penyebarannya yang sangat mudah ditemui di Kalimantan.

Analisis bentuk diperlukan guna mendapatkan bentuk yang sesuai dengan konsep yang diambil. Dengan konsep desain produk yaitu *compact*, ada beberapa bentuk yang cocok digunakan pada produk meja untuk penyimpanan perlengkapan peralatan dan bahan sulam tumpar. Karena kegiatan

sulam tumpar ini khas dari Kalimantan Timur sehingga perlu identitas yang menunjukkan ciri khas daerah sehingga perlu adanya motif khas Kalimantan Timur dalam hal ini digunakan motif Dayak Benuaq, mengingat bahwa sulam tumpar ini asli dari suku Dayak Benuaq. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa gaya desain meja kerja untuk sulam tumpar ini adalah etnik.

Analisis warna diperlukan guna mendapatkan warna yang sesuai dengan konsep yang diambil. Adapun warna-warna yang memungkinkan diaplikasikan pada produk adalah warna-warna netral. Karena, sesuai dengan konsep. Warna netral akan menggunakan warna coklat yang diambil dari warna asli kayu. Warna coklat itu sendiri memiliki makna kesan hangat, nyaman, dan aman (Hindarto, 2006).

Dari beberapa macam motif Dayak Benuaq seperti motif akar, motif binatang darat, motif bunga-bunga dan motif binatang air yang paling sesuai untuk “Desain Meja Kerja Sulam Tumpar” adalah motif bunga-bunga.



Gambar 2. Motif Bunga-Bunga

Motif bunga memiliki proporsi ukuran yang dapat disesuaikan pada bagian pinggiran meja dan motif bunga yang melambungkan keindahan sehingga cocok diaplikasikan pada produk meja kerja sulam tumpar yang mengutamakan keindahan.

Langkah awal setelah analisis data dalam proses mendesain adalah membuat sketsa-sketsa desain. Kemudian sketsa sketsa awal ini dianalisa sesuai spesifikasi desain yang telah ditentukan, sampai terpilih desain yang sesuai konsep. Desain tersebut kemudian dikembangkan lagi, sehingga terbentuk desain final seperti gambar 3. Desain final ini meliputi gambar presentasi, gambar teknik, spesifikasi teknis sehingga produk siap masuk tahap proses produksi, sehingga bisa dibuat prototipenya.



Gambar 5. Gambar Presentasi



Gambar 6. Prototype



Gambar 3. Desain Alternatif



Gambar 7. Prototype



Gambar 4. Gambar Presentasi

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pembuatan “Desain Meja Kerja Sulam Tumpar” maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Hasil dari perancangan produk meja kerja sulam tumpar ini berguna untuk dapat mengenalkan lebih dalam tentang budaya Kalimantan Timur terutama Dayak Benuaq. Inovasi yang baru pada meja kerja ini bukan hanya pada bentuknya yang nyaman dengan adanya tempat untuk meletakkan benang sulaman dan laci untuk menyimpan gambar pola, meteran, jarum, lilin, pulpen, kain, dan cadangan benang sulam, tetapi meja ini juga menampilkan kesan etnik dari sentuhan motif Dayak Benuaq dan juga bahan utama yaitu kayu Ulin khas Kalimantan Timur. Perancangan meja kerja ini menggunakan konsep etnik, dengan menggunakan warna-warna netral seperti coklat yang lebih muda walaupun setelah dicat warna akan menjadi coklat sedikit lebih tua karena sifat ulin yang berwarna gelap/kemerah-merahan. Tujuan pada proses perancangan meja kerja sulam tumpar ini sehingga pengrajin sulam tumpar terorganisasi dengan baik sehingga pengrajin lebih mudah dalam mengerjakan kegiatan menyulam.

Saran yang dapat diberikan adalah bagi para produsen dan desainer agar dapat menganalisis kembali aktivitas dalam penggunaan produk, sehingga kebutuhan-kebutuhan akan elemen desain yang memudahkan aktivitas dapat dipenuhi dan dengan ditambahkan fungsi produk yang menjadi satu kesatuan yang tepat dan sesuai

aktivitas, sehingga menambah daya tarik konsumen. Selain itu, diharapkan adanya perancangan lanjutan mengenai material dan dimensi yang telah dibuat, dan penambahan fungsi yang mampu untuk dimasukkan ke dalam produk, sehingga produk akan menjadi lebih baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Academia. (2015). *Pengertian sambungan*. 12 April, 2016. <http://www.academia.edu>
- Badan Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. (1997). *kamus besar bahasa Indonesia, pusat pembinaan dan pengembangan bahasa edisi kedua*. 13 April, 2016. <http://bahasa.kemdiknas.go.id/kbbi/index.php>
- Marizar, Eddy S. (2005). *Designing Furniture Teknik Merancang Mebel Kreatif*. Yogyakarta : Media Pressindo
- Nuraini. (2014). *Pengertian menyulam*. 10 April, 2016. <http://www.jasapayet.com/tag/pengertian-menyulam>
- Partanto, Pius A. & Barry, M. Dahlan AL (1994). *Kamus Ilmiah Populer*. Surabaya : ARKOLA.
- Putrisari, K.D. (2014). *Perancangan Meja Kerja Pengrajin Manik*. Laporan Tugas Akhir, Samarinda.
- Sarumpaet, R. (2015). *Pengertian menyulam, khas Kalimantan Timur*. 10 April, 2016. <http://www.indonesiakaya.com/kanal/detail/sulam-tumpar-kain-sulam-unik-khas-kalimantan-timur>.
- Sora, N (2015). *Pengertian segmentasi pasar dan manfaatnya*. 11 April, 2016. <http://www.pengertianku.net/2015/04/pengertian-segmentasi-pasar-dan-manfaatnya.html>.
- Sucipto. (2014). *Sejarah menyulam*. 13 April, 2016. <http://konveksikaossemarang.com/sejarahsulam/>.
- Sudijajeng, et. Al. (2014). *Ergonomi untuk keselamatan kerja, kesehatan dan produktivitas*. Surakarta : UNIBA PRESS
- Supriyadi. 2014. *Buku Ragam Hias Ornamen Khas Kaltim*. Samarinda : Dinas Perindagkop dan UKM Provinsi Kalimantan Timur.
- Suryana, A. (2007). *Strategi Pemasaran Untuk Pemula*. Jakarta. EDSA Mahkota.
- Suyanto, M . (2004). *Analisis dan Desain Aplikasi Multimedia untuk Pemasaran*. Yogyakarta : Andi.
- Wucius Wong. (1989). *Beberapa Asas Merancang Trimatra*. Bandung. ITB.