

MODIFIKASI *PAPER CUTTER* UNTUK KERAJINAN *CHENILLE STRIPS* *Alternative Cutter Design for Chenille Strip Craft*

Kuncup Putih Kusumadhata¹

Tgl Masuk Naskah : 28 September 2012

Tgl Revisi Naskah : 3 Desember 2012

ABSTRAK

Salah satu tahapan dalam pembuatan kerajinan *chenille strips* adalah memotong lapisan kain menggunakan *cutter* khusus. *Cutter* khusus kerajinan *chenille strips* tidak diproduksi di Indonesia. Harga *cutter* khusus *chenille strips* terlalu mahal jika dibandingkan dengan alat potong universal seperti pisau *cutter* dan lain-lain. Penelitian ini dilakukan untuk memodifikasi *cutter* universal sehingga bisa digunakan untuk memotong lapisan kain pada kerajinan *chenille strips*. Produk hasil modifikasi ini memiliki tingkat efisiensi tingkat kinerja dan perbandingan harganya. Dengan alat ini, perajin kerajinan *chenille strips* dapat memiliki alat potong khusus dengan harga yang murah.

Kata Kunci : *chenille strips*, *cutter* Pemotong untuk *chenille strips*, *chenille cutter* modifikasi, Alternatif Alat Pemotong untuk kerajinan *chenille strips*

ABSTRACT

One of steps in the making of Chenille Strips are cutting layers of fabric using special cutter. This special tool isn't produced in Indonesia, furthermore, the price is still high when compared with universal cutting tools such as scissors, knives, utility knives etc. This research is underway to modify the utility cutter so that can be used to cut the layer as in the process of making chenille strips. These modified tool has a high level of performance and producing cost efficiency. With these tools, chenille strips crafter can have a special cutting tool at a cheap price.

Keyword : *chenille strips*, *chenille strips cutter*, *engineered chenille cutter*, *alternative cutting tool to craft chenille strips*.

I. LATAR BELAKANG

Chenille

Dianne Goetel, seorang editor di Black Lawrence Press dan The Adirondack Review menyatakan dalam artikelnya yang dipublikasikan di website www.wisegeek.com bahwa istilah *chenille strips* mulai dikenal di Perancis. *Chenille* berarti “ulat bulu” yang setelah beberapa periode waktu dalam kepompong,

menjadi kupu-kupu. Sebagian besar Ulat Bulu memiliki panjang beberapa sentimeter dan tertutup oleh bulu-bulu halus yang membuatnya terlihat lembut. Hal ini menjadi inspirasi nama untuk jenis tertentu kain, dalam hal ini *chenille fabric*. Kain atau benang *chenille* cukup tebal dan lembut sehingga terlihat seperti Ulat Bulu.

Sejarawan Tekstil percaya *chenille* telah di-

¹**Kuncup Putih Kusumadhata** : Balai Besar Kerajinan dan Batik Yogyakarta

produksi sejak abad ke-18. Teknik kerajinan ini sudah menyebar di seluruh dunia sebelum abad ke-20. Pada 1930, *chenille* menjadi kain yang populer untuk peralatan rumah tangga, digunakan pada seprei bahkan karpet. Pada 1970-an, *chenille* menjadi komersial dalam pakaian, tidak sampai dua dekade kemudian, standar untuk produksi dikembangkan untuk *chenille*. Bahkan, saat ini ada sebuah organisasi yang didedikasikan untuk perbaikan dan pengembangan proses manufaktur, *Chenille Internasional Manufacturers Association* (CIMA). Referensi tentang ini bisa ditemukan di <http://www.wisegeek.com/what-is-chenille.htm>

Tiga jenis produk “*chenille*” yang berbeda muncul antara 1754 dan 1895 di Perancis, Skotlandia dan Amerika Serikat. Jenis pertama adalah kain bordir yang dikerjakan dengan tangan dan menyerupai garis-garis/ornamen berbulu yang menempel pada sebuah kain. Jenis kedua adalah selendang berbulu yang diproduksi secara massal. Sedangkan jenis ketiga adalah teknik jahit-menjahit untuk seprei katun yang tebal dan juga berbulu.

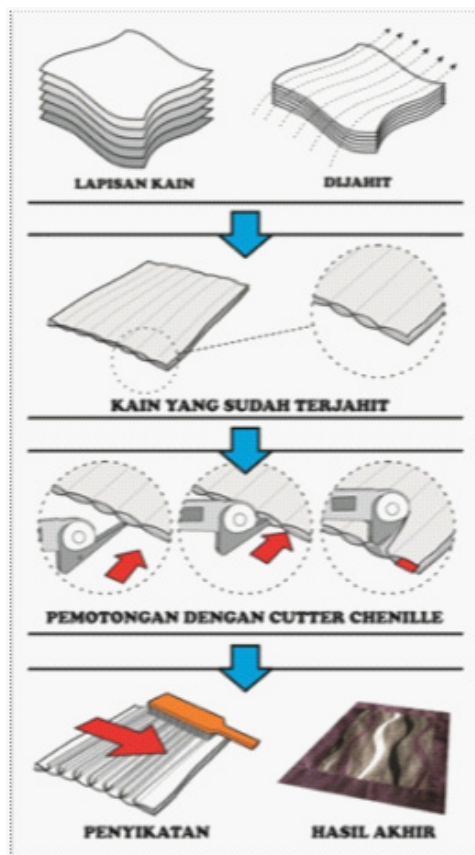
Sekarang, produk *chenille* dibedakan menurut jenis produk, dan wujud fisiknya. Beberapa produk modern yang masih dikenal sebagai *chenille fabric* adalah sarung tangan *microfiber* yang berbulu. Karpet *microfiber* dan karpet berbulu biasa juga sering disebut dengan *chenille carpet/rug*. Lalu ada *chenille strips*, kerajinan ini dinamakan *strips* karena pada pembuatannya ada tahapan menjahit lapisan kain membentuk garis-garis panjang (*strips*). Juga ada Benang *chenille/chenille yarn* yang cara membuatnya menyerupai cara pembuatan *chenille strips*, hanya saja jika *chenille strip* berbentuk lembaran berbulu, maka *chenille yarn* lebih menyerupai benang panjang berbulu.

Saat ini *chenille yarn* sudah bisa diproduksi secara massal menggunakan mesin yang di-

operasikan secara otomatis. Namun *chenille strip* yang motif dan coraknya sangat bervariasi masih harus di buat secara manual sebagai sebuah kerajinan tangan.

Pembuatan Chenille strips

Pembuatan *chenille strips* tidak terlalu rumit, bisa dibagi menjadi empat tahapan utama. Tahap pertama adalah menumpuk beberapa lapisan kain dengan ukuran potongan yang sama. Jumlah lapisan tidak ditentukan namun semakin banyak lapisan, efek bulu yang dihasilkan pada hasil akhir bisa semakin tebal. Tahap kedua adalah menyatukan lapisan-lapisan kain tersebut di atas dengan cara menjahitnya. Lapisan-lapisan kain dijahit dengan jahitan yang menyerupai garis-garis yang terdapat pada buku tulis, banyak dan sejajar. Jarak antara jahitan biasanya kurang dari satu sentimeter, karena nantinya kain yang tidak terjahit akan dipotong memanjang sesuai pola. Tahap ketiga adalah memotong lapisan kain yang tidak terjahit mengikuti arah jahitan menggunakan gunting, kecuali lapisan kain yang paling bawah. Sebagai contoh, jika ada enam lapisan kain, maka hanya lima lapisan kain yang teratas yang dipotong. Lalu tahap yang terakhir adalah menyikat lapisan-lapisan kain yang sudah terpotong tadi untuk menghasilkan efek bulu yang lebat. Contoh pembuatan kerajinan *chenille strips* bisa di lihat di <http://katisquilting.blogspot.com/2012/03/how-to-make-chenille-strips-tutorial.html>



Gambar 1. Proses Pembuatan Kerajinan *chenille strips*
(Sumber gambar: koleksi pribadi penulis)

Cutter untuk *Chenille Strips*

Data tentang *cutter* dikumpulkan dari literatur-literatur yang membahas tentang, sejarah *cutter*, jenis dan kegunaan *cutter*, beberapa paten *cutter* serta perkembangan *cutter* dari masa ke masa.

Sejarah *Cutter*

Utility knives atau pisau serbaguna, atau yang dalam perkembangannya di Indonesia sering disebut dengan istilah “*cutter*” saja, sudah mulai dikembangkan semenjak 500.000 tahun lalu saat manusia sudah mengenal batu yang bisa dimanfaatkan untuk memotong sesuatu. Pisau dulunya diciptakan untuk memotong apapun, mulai dari kayu untuk perlengkapan rumah tangga hingga untuk memotong makanan.

Pada abad ke-19, pisau dengan mata pisau tetap berevolusi menjadi pisau yang dikembangkan menjadi pisau *outdoor* yang biasa digunakan untuk militer, dan kegiatan *outdoor*. Lalu setelah ditemukan teknologi sarung pisau dan teknologi pisau lipat, kegunaan pisau semakin meningkat, pisau mulai digunakan untuk macam-macam kegiatan desain dan kerajinan.

Keinginan untuk meningkatkan keselamatan kerja dan efektifitas kerja, melahirkan produk-produk pisau yang lebih tipis/kecil dan memiliki bentuk khas yang mewakili fungsi dan kegunaannya. Hal ini dapat dijumpai pada produk-produk seperti pisau cukur, pisau dapur, pisau daging, hingga pisau silet.

Workplace Knives/Stationary Knives atau yang di Indonesia sering disebut “*cutter*” memiliki istilah lain di tiap-tiap Negara. Seperti di British, Australia, Jerman dan New Zealand, pisau ini sering disebut dengan *stanley knife*, mengacu pada perusahaan pertama yang membuatnya. Di Israel dan Swiss, pisau stationary disebut *Japanese Knife*, di Brazil disebut *estiletas* atau *cortadores*. Sementara di Filipina, Perancis, Italia, Mesir, dan juga Indonesia, pisau ini sering disebut dengan “*cutter*”.

Perkembangan *Cutter* Untuk Kerajinan

Kerajinan tangan terus berkembang dari masa ke masa. Begitu juga alat-alat kerajinannya. *Cutter* sebagai salah satu alat yang paling sering digunakan untuk membuat kerajinan tangan juga terus berkembang, berikut adalah contoh-contoh jenis *cutter* yang memiliki fungsi khusus.

Sesuai urutannya pada Gambar 2, dari kiri atas ke kanan bawah, contoh-contoh jenis *cutter* tersebut antara lain adalah; *Chenille Cutter*, *Paper Cutter*, *Box Cutter*, *30 Degrees Paper Cutter*, *Slash Cutter*, *Rotary Cutter*,

Chenille Cutter, Safety Cutter, Compass Circle Cutter



Gambar 2. Jenis *Cutter* untuk kerajinan sesuai kegunaannya

(Sumber gambar: dikumpulkan dari katalog online www.clover-usa.com dan www.olfa.com)

Permasalahan

Pembuatan kerajinan *chenille strips* memerlukan alat-alat sebagai berikut; alat jahit, gunting pemotong kain, sikat khusus *chenille strips* dan *cutter* khusus *chenille strips*.

Alat-alat tersebut di atas cukup mudah untuk ditemukan, kecuali dua alat terakhir yaitu Sikat dan *cutter* khusus *chenille strips*. Untuk itu perlu dilakukan substitusi alat yang diperlukan untuk membuat kerajinan ini.

Sikat khusus *chenille* merupakan sebuah sikat yang berfungsi untuk menyikat kain yang telah terpotong sehingga terbentuk bulu-bulu. Material dari sikat ini biasanya terdiri dari gagang yang terbuat dari plastik dan bulu sikat yang terbuat dari nilon lentur namun tidak terlalu lembut. Semakin kasar karakter bulu sikat, semakin cepat bulu-bulu itu terbentuk.

Sebagai alternatif, bisa digunakan sikat pembersih serbaguna yang gagangnya terbuat dari kayu dan bulu sikat terbuat dari kuningan. Bulu sikat kuningan lebih efektif dan awet saat digunakan untuk memisahkan serat pakan dan lusi pada kain sehingga terbentuk bulu-bulu kain.

Sikat kayu ini bahkan lebih murah dari sikat khusus kerajinan *chenille strips* yang dijual dengan harga US\$ 5.99 atau sekitar Rp55.000 per batangnya, sementara sikat kayu dijual dengan harga Rp 5.000 hingga Rp 10.000. Sikat ini sudah bisa menjadi produk substitusi dari sikat khusus *chenille strips* yang bisa dimanfaatkan oleh IKM.

Sementara *cutter* khusus *chenille strips* sangat mahal harganya. Di toko-toko Online seperti; www.clover-usa.com dan www.olfa.com, harga *cutter* khusus untuk *chenille* masih berkisar antara US\$15.75 hingga US\$34.99, atau sekitar Rp 150.000 hingga Rp 324.000. Kisaran harga ini bisa membebankan pengrajin *chenille strips*.

Di Indonesia, belum ada produk substitusi yang bisa menggantikan fungsi *cutter* khusus *chenille strips* ini. *Cutter* khusus *chenille strips* tidak bisa ditemukan dengan mudah di Indonesia, karena kerajinan *chenille strips* belum terlalu populer di kalangan IKM di Indonesia sehingga belum ada produsen dalam negeri yang memproduksi sikat Khusus *Chenille Strips*.

Beberapa perajin yang sudah mulai merintis pembuatan kerajinan *Chenille strips* masih menggunakan Gunting sebagai pengganti *Cutter Chenille strips* yang sulit didapatkan di Indonesia. Maka pada penelitian ini akan dilakukan sebuah modifikasi alat sederhana yang bisa berfungsi sebagai alat bantu pemotongan kain pada pembuatan kerajinan *chenille strips*. Alat tersebut akan dibandingkan tingkat efektifitas kerja dan efisiensi waktu

serta biaya yang dihasilkan.

Tujuan modifikasi ini adalah untuk mendapatkan alternatif pengganti *cutter chenille strips* yang lebih efektif dari gunting yang banyak digunakan oleh perajin *chenille strips* di Indonesia. Untuk membandingkan efisiensi waktu yang dimiliki oleh gunting dan *cutter* modifikasi dalam proses pemotongan lapisan kain *chenille strips*, dilakukan pengujian dan penghitungan waktu yang dibutuhkan oleh masing-masing alat untuk menyelesaikan proses pemotongan tersebut.

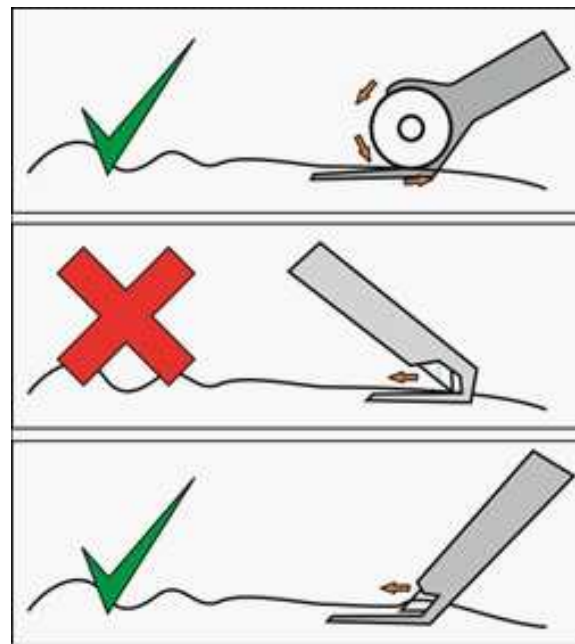
II. METODE PENELITIAN

Analisa Data

Modifikasi Cutter

Cutter khusus untuk *chenille strips* sebagian besar menggunakan mata *cutter* berbentuk bundar atau *rotary cutter*. Hanya saja berbeda dengan *rotary cutter* yang biasa, *chenille strip cutter* memiliki bagian pelindung di bawahnya untuk melindungi lapisan kain terbawah agar tidak ikut terpotong.

Cutter berbentuk lurus pada dasarnya bisa digunakan untuk memotong kain jika alas kain tidak bergerak. Namun karena alas pelindung justru mengikuti arah *cutter* (tidak diam), ini menyebabkan penggunaan *cutter* lurus tidak memungkinkan. Namun ada alternatif teknik yang bisa dilakukan, yaitu dengan membalik *cutter* yang berbentuk lurus sehingga sisi tajamnya menghadap ke atas. Dengan teknik ini, *cutter* yang berbentuk lurus pun bisa digunakan untuk memotong kain dengan cara mendorongnya.



Gambar 3. *Cutter* lurus tidak bisa digunakan dengan cara ditarik (sumber gambar: koleksi pribadi penulis)

Pertimbangan Harga

Harga dari sebuah *rotary cutter* isi ulang adalah US\$ 7.25 per 2 keping, atau sekitar Rp 67.000, artinya satu keping *rotary cutter* berharga Rp 33.500. Sementara *cutter* lurus dengan sudut 30 derajat (*graphics cutter*) dijual dengan harga Rp 15.000 per 5 keping. Tiap keping *cutter* 30 derajat hanya dijual dengan harga Rp 3000 saja.

Perbedaan harga yang jauh tentunya bisa memberatkan pelaku IKM sebagai pengguna dari *cutter* ini, maka berdasarkan pertimbangan harga, pengembangan/modifikasi *cutter* untuk *chenille strips* ini menggunakan *cutter* lurus dengan sudut 30 derajat sebagai bahan utamanya.

Desain Produksi

Desain *cutter chenille* modifikasi direncanakan untuk memiliki spesifikasi sebagai berikut : ergonomis, dapat diisi ulang, memiliki mata pisau menghadap ke atas, memiliki plat pelindung di bagian bawah.

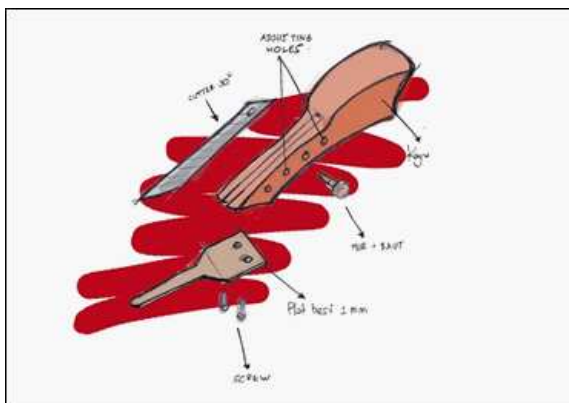
Alternatif Desain

Alternatif desain yang pertama menggunakan material dasar kayu yang dipahat/dibentuk sedemikian rupa sehingga memiliki nilai ergonomi yang tinggi, baik dari segi kenyamanan maupun dari segi efektifitas kerja.

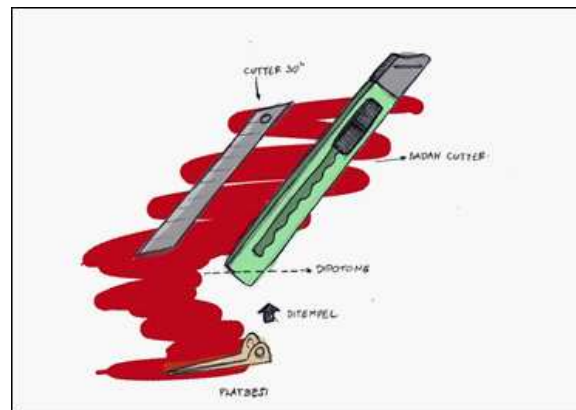
Fungsi *adjusting holes* adalah untuk menyesuaikan ketinggian isi *cutter* ketika ujung *cutter* tersebut dipotong jika sudah tumpul. Penggunaan mur dan baut memungkinkan *cutter* terpasang dengan baik, rapat dan aman, namun memerlukan waktu pemasangan yang sedikit lama.

Fungsi plat di bagian bawah *cutter* adalah untuk melindungi lapisan terbawah dari kain *chenille strips* agar tidak ikut terpotong.

Alternatif desain yang kedua memanfaatkan *existing product* yang dimodifikasi sehingga memiliki fungsi baru yang bisa dimanfaatkan untuk pengerjaan kerajinan *chenille strips*. Fungsi yang dimiliki alternatif desain 2 ini tidak jauh berbeda dengan alternatif 1. Hanya tingkat ergonominya saja yang tidak sebaik alternatif desain 1. Alternatif ke-2 ini tidak sekuat alternatif pertama, namun biaya pembuatannya murah, waktu pembuatannya relatif cepat, dan bahan-bahannya mudah ditemukan.



Gambar 4. Alternatif desain 1
(sumber gambar: koleksi pribadi penulis)



Gambar 5. Alternatif desain 2
(sumber gambar: koleksi pribadi penulis)

Data Uji Coba Alat

Alternatif desain yang pertama memerlukan biaya pembuatan yang jauh lebih besar daripada alternatif ke dua. Tingkat keakuratan ukuran alternatif desain pertama juga kurang terjamin jika dibandingkan dengan alternatif ke dua. Namun alternatif desain yang pertama memiliki kelebihan di segi estetika dan ergonomis, dimana ada ruang eksplorasi yang bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan nilai estetis dan ergonomisnya.

Sementara alternatif desain ke dua yang cenderung terkesan tidak permanen justru lebih hemat dalam perhitungan biaya, untuk pembuatan satu *cutter chenille strips*, hanya dibutuhkan biaya sekitar 7.500-9.000 rupiah. Sementara untuk membuat prototipe dari alternatif desain ke dua biaya yang diperlukan bisa mencapai 25.000 rupiah. Alternatif dua juga memiliki kelebihan dari segi perawatannya, masing-masing bagiannya sangat mudah ditemukan dengan harga yang murah.

Desain terpilih

Pemilihan desain didasarkan pada pertimbangan ekonomi. Karena sasaran pengguna hasil modifikasi ini adalah pelaku IKM yang tentu saja sangat memperhatikan aspek ekonomi di setiap proses berkaryanya. Selisih biaya yang mencapai 16.000 rupiah diantara kedua alternatif desain merupakan

pertimbangan utama yang harus dipikirkan. Sebagai contoh, jika sebuah IKM terdiri dari 20 orang perajin harus mengeluarkan uang sebesar 500.000 rupiah untuk 20 set *cutter chenille strips*. Sementara untuk alternatif desain pertama, biaya yang dibutuhkan hanya berkisar antara 150.000 – 180.000 rupiah.

Dengan demikian alternatif Desain kedua dinilai lebih ekonomis dan tepat guna.

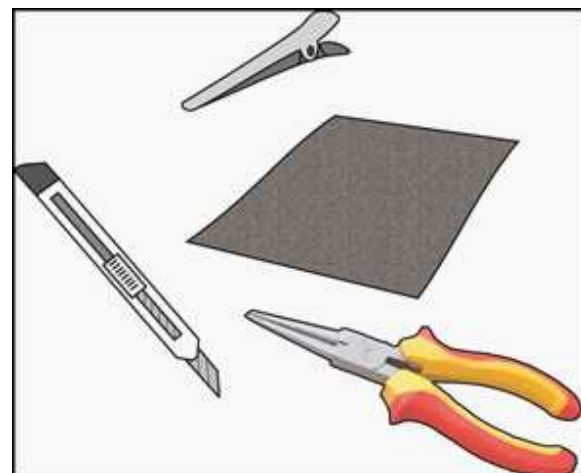
Prosedur

Bahan-bahan dan alat yang dibutuhkan sangat mudah ditemukan, antara lain:

- *Cutter handle* atau badan *cutter* jenis apapun, namun diutamakan yang bersifat getas dan tidak lentur. Ini dikarenakan badan *cutter* ini akan dimodifikasi bentuknya dengan cara diampelas, material plastik yang getas akan lebih mudah diampelas daripada material plastik yang bersifat lentur.
- Isi *cutter* 30 derajat. *cutter* jenis ini merupakan *cutter* khusus yang agak sulit ditemukan. *Cutter* yang banyak beredar dan didapati di toko-toko alat tulis merupakan *cutter* dari jenis 45 derajat. *Cutter* 30 derajat memiliki ujung yang lebih runcing daripada *cutter* 45 derajat, hal ini memungkinkan *cutter* 30 derajat untuk bisa masuk ke dalam celah yang ada di antara lapisan kain dan memotongnya dengan mudah.
- *Hair clip* atau jepit rambut yang terbuat dari logam lunak. Bagian atas dari *hair clip* inilah yang akan diambil dan digunakan sebagai sistem pembatas pada *cutter* yang berfungsi untuk menjaga lapisan bagian bawah dari tumpukan kain *chenille strips* tidak ikut terpotong. Pertimbangan menggunakan bagian dari *hair clip* dan tidak membuatnya sendiri dari material mentah adalah yang per-

tama biaya produksi akan lebih murah, yang kedua tidak perlu membeli material logam plat dalam jumlah besar dan mencetaknya menjadi bentuk tertentu, karena bentuk *hair clip* sendiri sudah representatif dan bisa langsung digunakan pada *cutter chenille strips*.

- Lem jenis *chloroprene/neoprene contact adhesive* atau yang sering disebut lem kuning dan bisa ditemui dalam berbagai macam merek seperti *Castol*, *Fox*, dan *Aica Aibon*. Lem ini digunakan untuk melekatkan badan *cutter* yang sudah diampelas dengan plat logam sebagai sistem pembatas.
- Ampelas roll/gulung atau ampelas kain yang tingkat kekasarannya medium digunakan untuk sedikit memodifikasi bentuk ujung badan *cutter* sehingga bisa menjadiudukan untuk plat logam yang akan ditempelkan.
- Tang dan sarung tangan kerja untuk melindungi tangan saat proses pembuatan



Gambar 6. Alat-alat Pembuatan Kerajinan *Chenille strips*
(sumber gambar : koleksi pribadi penulis)

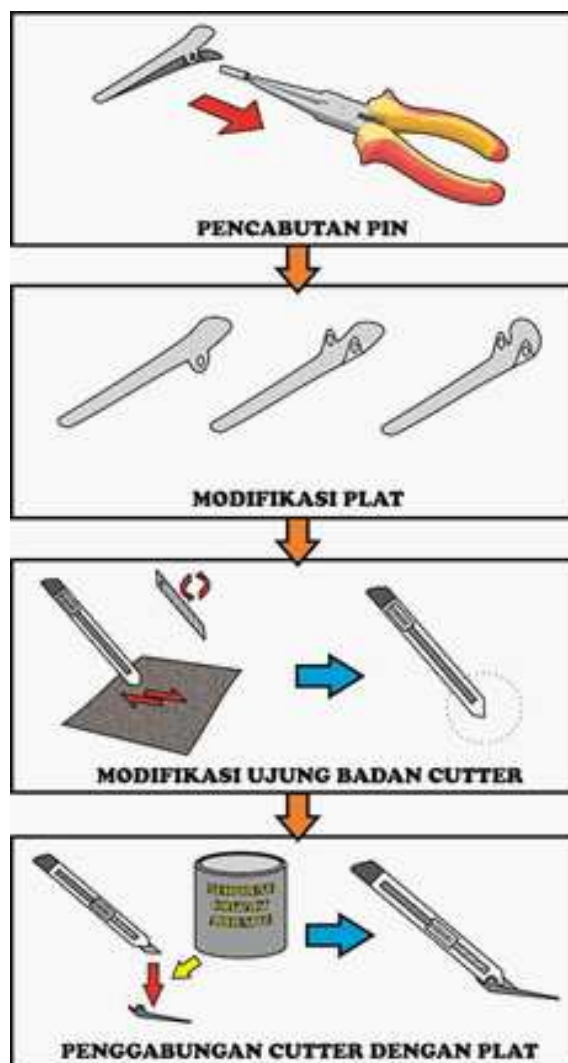
Proses Modifikasi

Berikut adalah bagian dari bagian-bagian

yang akan digabungkan. Inti dari modifikasi ini adalah membuat dudukan untuk plat logam, dan melekatkan plat pada badan *cutter*.

1. Langkah pertama adalah mengubah bentuk dari ujung badan *cutter* menjadi lebih run-cing dan membentuk sudut 30 derajat. Pro-ses ini bisa dilakukan dengan menggunakan amplas *roll medium* yang ditempelkan pada alas/meja kerja, lalu dengan membentuk sudut 30 derajat badan *cutter* yang terbuat dari plastik getas digosok-gosokkan ke permukaan amplas hingga menyerupai bentuk yang diinginkan.
2. Langkah kedua adalah mengambil bagian atas dari *hair clip* yang terbuat dari plat logam. Dengan sedikit tarikan tang, plat pipih tersebut bisa sedikit di lengkungkan hingga menyerupai setengah silinder, lalu bagian ujung belakang plat logam ditebuk ke dalam sehingga menyerupai bentuk capit. Fungsi capit ini adalah untuk menjepit ujung badan *cutter* yang sudah diampas.
3. Langkah ketiga adalah melekatkan plat logam yang sudah membentuk capit dengan badan *cutter* yang sudah diruncingkan menggunakan lem kuning. Beberapa merek lem mencantumkan cara penempelan yang berbeda, namun untuk hasil optimal, permukaan yang di lem sebaiknya ditekan/diikat dalam waktu 24 jam.
4. Langkah terakhir memasang isi *cutter* 30 derajat ke dalam badan *cutter* yang sudah dimodifikasi. Isi *cutter* dimasukkan secara terbalik, sisi tajam berada di bagian luar/depan/atas. Sisi inilah yang akan dimanfaatkan untuk memotong lapisan kain *chenille strips* dengan cara mendorong *cutter* ke depan, bukan menariknya seperti cara menggunakan *cutter* biasa.

Dengan demikian didapatkan sebuah alat al-



Gambar 7. Proses Penggabungan *Cutter* dan Plat

(sumber gambar: koleksi pribadi penulis)

ternatif pengganti *cutter chenille strips* yang di sini disebut sebagai *cutter* modifikasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari proses modifikasi, diperoleh sebuah *cutter* yang memiliki plat pelindung di bagian bawahnya (Gambar 2.5)

Pengujian

Untuk melakukan pengujian dan penghitungan waktu, untuk masing-masing alat potong, yaitu gunting dan *cutter* modifikasi.

Untuk kedua alat potong yang akan diuji, dipersiapkan masing-masing satu bahan uji yaitu 6 lapis kain katun yang sudah dijahit dan sudah siap dipotong.

Pengujian dilakukan dengan cara memotong 6 lapis kain katun yang sudah dijahit tadi dengan menggunakan gunting dan *cutter* modifikasi dengan tujuan mendapatkan data tentang kecepatan kerja masing-masing alat.

Hasil Pengujian

Untuk memotong 35 lajur kain, diperlukan waktu sekitar 700 detik atau sekitar 11 menit menggunakan gunting. Sedangkan jika menggunakan *cutter chennile strips* dan *cutter* modifikasi hanya diperlukan waktu sekitar 5 detik per lajurnya. Sehingga untuk pengerjaan 3 lajur, diperlukan waktu 175 detik atau sekitar 2-3menit saja.

Perajin *chenille strips* akan sangat terbantu dengan alat modifikasi ini. Jika dalam sehari seorang perajin mengerjakan sekitar 20 lembar kain *chenille strips* dengan lajur sebanyak 40 lajur per lembarnya, efektifitas waktu yang dihemat adalah sebanyak 200 menit atau 2 jam 20 menit per hari nya.

Keunggulan yang dimiliki *cutter* modifikasi terhadap gunting terdapat pada banyak segi, mulai dari efisiensi waktu, efisiensi biaya, kemudahan perawatan alat, kemudahan *spare part* alat, hingga bentuknya yang lebih *compact* sehingga menghemat tempat saat dibawa dalam jumlah yang banyak.



Gambar 3.1: Penggunaan Modifikasi *Strips* lebih efisien daripada gunting

(sumber gambar: koleksi pribadi penulis)

Aspek Ekonomi

Harga sebuah *cutter* khusus untuk kerajinan *chenille strips* dengan merek OLFA adalah US\$34.99 atau sekitar Rp 324.000. Sementara mata *cutter* isi ulangnya dijual dengan harga US\$ 14.99 atau sekitar Rp 139.000 per kepingnya.

Cutter khusus kerajinan *chenille strips* dengan merek Clover jenis *slash cutter* dijual dengan harga US\$ 15.75 atau sekitar Rp146.000, dengan mata *cutter* isi ulang yang dijual dengan harga US\$ 7.25 atau sekitar Rp 67.000 per dua kepingnya.

Cutter khusus kerajinan *chenille strips* dengan merek Havel's dijual dengan harga US\$ 17.95 atau sekitar Rp 166.000 dengan mata *cutter* isi ulang yang dijual dengan harga US\$ 6.95 atau sekitar Rp 64.000 per dua kepingnya.

Sementara biaya modifikasi *cutter* modifikasi bisa dirinci sebagai berikut,

Badan <i>cutter</i>	: Rp. 2.500,-
Isi <i>cutter</i> 30	: Rp. 3.000,-

Plat dari *hairclip* : Rp. 2.000.-
 Penggunaan amplas : Rp. 1.000,-
 Penggunaan lem : Rp. 1.000
 Total biaya yang diperlukan adalah Rp 9.500 untuk satu *cutter* modifikasi dengan harga mata *cutter* isi ulang yang hanya Rp 3.000 per kepingnya.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Melalui penelitian dan perbandingan data antara gunting, *cutter chenille strips* dan *cutter* modifikasi, didapatkan data sebagai berikut :

Tabel 1. Perbandingan harga dan kecepatan kerja

NAMA ALAT	HARGA	KECEPATAN KERJA
<i>Chenille Cutter</i>	Rp 324.000,-	5 detik / lajur
Gunting	Rp 8.000,-	20 detik / lajur
<i>Cutter</i> modifikasi	Rp 12.500,-	5 detik / lajur

Diketahui bahwa penghematan waktu yang didapatkan jika menggunakan *cutter chenille strips* dan *cutter* rekayasa cukup signifikan jika dibandingkan dengan pemakaian gunting untuk memotong kain *chenille strips*. Harga *cutter* rekayasa juga jauh lebih murah daripada *chenille cutter*.

Cutter rekayasa memiliki potensi untuk digunakan dan terus dikembangkan menjadi alat khusus untuk kerajinan *chenille strips*. Potensi untuk dikembangkan menjadi produksi massal juga bisa dipertimbangkan seiring semakin berkembangnya kerajinan *chenille strips* di kalangan perajin.

Saran untuk peningkatan efisiensi pada proses pembuatan kerajinan *chenille strips* tidak berhenti pada tahap pemotongan kainnya saja, melainkan pada tahapan proses lainnya yang masih memerlukan banyak waktu, seperti tahap penyikatan manual yang selain memakan banyak waktu juga menghabiskan banyak tenaga.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Goettel, D. 2012. What Is *Chenille*? <http://www.wisegeek.com/what-is-chenille.htm> . Diakses pada tanggal 27 September 2012
- Katalog Harga *Chenille Cutter* (CHN-1), [http://www.olfa.com/RotaryCuttersDetail.aspx? C=24&Id=203](http://www.olfa.com/RotaryCuttersDetail.aspx?C=24&Id=203) Diakses pada tanggal 27 September 2012
- Katalog Harga Clover Slash *Cutter*, http://clover-usa.com/product/0/499/_/Slash_Cutter Diakses pada tanggal 27 September 2012
- Katalog Produk Erica's *Chenille-It* Blooming Bias, <http://www.ericas.com/quilting/chenille.htm> Diakses pada tanggal 27 September 2012
- Katalog Harga Havel's 28mm *Chenille*-Technique *Rotary Cutter* with Interchangeable Guides, <http://www.havelssewing.com/chenille-rotary-cutter-32028.html> Diakses pada 27 September 2012
- Kati. 2012. How to make *chenille strips* tutorial. <http://katisquilting.blogspot.com/2012/03/how-to-make-chenille-strips-tutorial.html> . Diakses pada tanggal 27 September 2012
- Kim, C.W. 1973. Process For Making *Chenille Tipe* Yarn, United States Patent. Wilmington Delaware.
- Kirchheimer, S. The History of *Chenille Fabric*. http://www.ehow.com/about_5408400_history-chenille-fabric.html . Diakses pada tanggal 27 September 2012
- Lynn, B. 2009. Episode 30 ~ How to Make *Chenille*. <http://www.sewstitchcreate.com/2009/11/17/episode-30-how-to-make-chenille/> . Diakses pada tanggal 26 September 2012
- Patton, R.L. 2005. *Chenille* Bedspreads. <http://www.georgiaencyclopedia.org/nge/Article.jsp?id=h-1016> . Diakses