

MESIN 'DIRECT WARPING

NUR AMIN HANIF BIN KHALID

NURLIYANA SYAFIQAH BINTI ISMAIL

NUR IZZATI BINTI ABDUL KARIM

ENDOK NORATIHRAH BINTI BACHOK @ ABD RAHMAN

SESI DISEMBER 2019

**Jabatan Kejuruteraan Mekanikal, Politeknik Seberang Perai
Jalan Permatang Pauh, 13500 Permatang Pauh, pulau Pinang.
Telefon: +60 45383322, Fax: +60 45389266**

ABSTRAK

Mesin warping sering dirujuk sebagai mesin penyediaan pra tenunan dalam industri tekstil. Ketika mesin "Direct Warping" bekerja, bagian dari jumlah benang yang digunakan adalah banyak dan mudah untuk bersimpul antara satu sama lain dan perlu mengambil masa untuk menyambungkannya semula. Selain itu, saiznya juga besar dan sukar untuk dibawa ke dalam bilik kuliah dan menyebabkan pelajar kurang untuk memahami dan melihat proses yang berlaku serta bahagian-bahagian yang penting di dalam mesin warping. Hal ini, menyebabkan timbulnya idea yang efisien untuk menghasilkan mini mesin "Direct Warping" dengan kayu pallet supaya dapat menampung berat dan tidak berkarat. Mini "Direct Warping" dapat memudahkan pensyarah untuk menjalankan proses pengajaran dan pembela

ABSTRACT

Warping machines are often referred to as pre-woven preparation machines in the textile industry. When the "Direct Warping" machine is working, the parts of the total number of threads used are large and easy to knot with each other and need to take time to reconnect. In addition, the size is also large and difficult to carry into the lecture room and cause students to lack understanding and see the process that takes place as well as the important parts in the warping machine. This, led to the emergence of an efficient idea to produce a mini machine "Direct Warping" with pallet wood so that it can accommodate weight and does not rust. Mini "Direct Warping" can make it easier for lecturers to carry out the teaching and advocacy process

ISI KANDUNGAN

BAB	PERKARA	HALAMAN
	Tajuk Projek	ii
	Borang Pengesahan penyerahan	iii
	Laporan Projek	iv
	Borang Perakuan Pelajar	v
	Borang Pengesahan Laporan Projek	vi
	Penghargaan	vii
	Abstrak	viii
	Abstrak	x
	Isi Kandungan	xi
	Senarai Jadual	xii
	Senarai Rajah	xiii

BAB 1

PENGENALAN

1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang Masalah	2

1.3	Penyelesaian Masalah	2
1.4	Objektif	3
1.5	Skop Kajian	3
1.6	Kepentingan/manfaat penghasilan projek	4
1.7	Rumusan	4

BAB 2

Pengenalan

2.1	Pengenalan	5
2.2	Menganalisis Projek,Kajian Dan RekaBentuk	5
2.3	Kajian Komponen Dan Bahan	6

BAB 3

Pengenalan

3.1	Pengenalan
3.2	Pemilihan Konsep Dan Rekabentuk Kajian
3.3	Lukisan Teknikal
3.4	Pemilihan Bahan Dan Komponen

BAB 4: ANALISIS DATA (DATA ANALYSIS)

4.1	Pengenalan	28
-----	------------	----

4.2 Dapatan Projek	28
4.3 Pengiraan Matematik dalam Merekabentuk Produk	30
4.4 Analisis kos	32
4.5 Risiko Keselamatan	33

BAB 5: PERBINCANGAN (DISCUSSION)

5.1 Pengenalan	34
5.2 Perbincangan	34

BAB 6: KESIMPULAN (CONCLUSION)

6.1 Pengenalan	36
----------------	----

6.2 Kesimpulan 36

6.3 Cadangan 36

RUJUKAN (REFERENCES) 37

LAMPIRAN (APPENDICES)

BIBLIOGRAFI

BAB 1

Pengenalan

1.1 Pendahuluan

Sebelum ke proses tenunan (weaving), benang warp dan weft perlu melalui creel. Mengikut kitaran padanan warna dan kapasiti creel, jumlah bilangan benang warp yang diperlukan oleh kain dibahagikan kepada beberapa jalur dengan jumlah yang sama benang, dan kemudian satu demi satu luka selari dengan drum warping mengikut yang ditentukan lebar dan panjang, dan akhirnya semua benang warp kembali ke aci mengait.

Proses warping merupakan proses yang agak sukar difahami jika dipelajari secara teori sahaja tanpa melihat keadaan sebenar tetapi agak sukar untuk melihatnya di kilang. Namun, masih tiada lagi bahan-bahan pembelajaran berkenaan dalam proses warping dihasilkan bagi memudahkan proses pembelajaran khususnya bagi jurusan yang melibatkan Tekstil seperti Kejuruteraan Mekanikal (Tekstil) dan Teknologi Tekstil.

Bagi mengatasi permasalahan ini, kami ingin menyumbang idea menghasilkan set pembelajaran mengenai proses warping bagi memudahkan pemahaman pelajar bagi memahami proses penghasilannya dengan lebih jelas.

TERDAPAT BEBERAPA JENIS BENANG

● JENIS - JENIS BENANG

Dari berbagai jenis serat yang ada, serat tersebut kemudian diproses lebih lanjut dengan teknologi moden untuk menghasilkan berbagai variasi benang yang memiliki karakteristik cukup unik dan berbeda antara satu dengan yang lainnya. Untuk menjahit dan menghias pakaian sendiri berikut beberapa jenis benang yang biasa anda pakai.

1. Benang Jahit

Benang jahit merupakan jenis benang yang sengaja diciptakan secara khusus untuk menjahit pakaian. Benang jahit untuk pakaian ini umumnya terdiri dari benang-benang yang digintir dan telah diputihkan atau dicelup dan disempurnakan secara khusus. Halus dan kasarnya benang boleh ditentukan menurut nomber benang.



Benang yang digunakan untuk pekerjaan jahit-menjahit inipun masih bisa dibedakan lagi menjadi beberapa macam varian yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Untuk menjahit kain katun yang tipis misalnya, benang yang digunakan tidak mungkin sama dengan benang yang dipakai untuk menjahit kain bertekstur tebal,



Dalam proses menjahit pakaian, benang yang digunakan pun hendaknya disesuaikan dengan jenis serat bahan kan, ketebalan bahan sertajenis setikan yang diinginkan

- Untuk menjahit kain serat alam, berasal dari serat yang sama dengan bahan yang akan dijahit yakni berasal dari serat alam.
- Untuk menjahit bahan kain sintetis, benang yang digunakan mestinya juga harus berupa benang dari serat sintetis pula.



Benang jahit yang diperoleh dari serat alam biasanya berupa benang sutra dan benang katun, Sementara benang yang terbuat dari serat imitasi bisa berupa benang polyster dan benang nilon. Benang jahit ini secara luas banyak digunakan pada usaha konveksi karena memiliki tekstur yang halus dan lembut.



Selain memperhatikan kesesuaian benang dengan serat bahan, setiap menjahit pastikan anda selalu memilih warna benang yang sesuai dengan bahan kain yang akan di jahit Hal ini penting untuk dilakukan agar produk jahitan yang dihasilkan terlihat lebih rapi dan menarik.

- Untuk menjahit bahan kain polos mungkin tidak akan terlalu mengalami kesulitan saat memilih warna benang jahitnya, Sahabat Fitinline tinggal memilih benang yang warnanya sama dengan warna kain.
- Untuk menjahit kain bermotif batik atau bercorak kotak-kotak yang tersusun atas beberapa komposisi warna maka anda dapat memilih warna kain yang paling dominan di antara warna lainnya.
- Untuk menjahit bahan kain bermotif kontras yang memiliki banyak warna seperti kain kotak-kotak misalnya, maka harus di pilih warna yang hampir mirip dengan warna kotak-kotak yang menghiasi bahan kain.