

INTISARI

Mesin *needle loom* adalah mesin untuk membuat *narrow fabric* (kain sempit) sebagai contoh ban celana dalam pria. Berbeda dengan pertenunan yang mempergunakan mesin tenun biasa, pertenunan dengan mesin *needle loom* berfungsi khusus menghasilkan kain-kain sempit elastik maupun non elastik. Kain tenun sempit umumnya dibuat pada mesin tenun jarum (*needle weaving machine*) disebabkan karena pentingnya pinggiran kain yang baik. Kain elastik untuk ban celana dalam pria merupakan kain yang memiliki elastisitas meregang/memanjang, sifat kain ini mempunyai derajat elastisitas yang tinggi dan mempunyai kecepatan kembali yang tinggi.

Kain elastik terdiri dari sejumlah benang-benang lusi elastik bersama dengan beberapa benang kaku atau benang-benang non elastik yang ditunen secara bersamaan. Untuk melakukan pembuatan kain elastik dapat dilakukan pada mesin tenun *needle loom* yang peluncuran pakan menggunakan jarum. Percobaan pembuatan kain *narrow fabric* corak STTT adalah dengan mengvariasikan *pick* yang dilakukan di ruang produksi pertenunan PT Sinar Ragamindo Utama, yaitu di mesin *Sae Hwa*, menggunakan bahan baku *nylon 70/2* denier, *spandex* dan poliester 150 Denier *non twist*. Variasi *pick* yang digunakan yaitu *pick* 9,7/cm, 11/cm, 13/cm, 14,1/cm dan 15/cm. Pada kain elastik jika pakan semakin padat, maka corak akan semakin pendek dan beratnyapun akan lebih tinggi dibanding yang pakannya jarang. Jika pakan semakin jarang, maka corak akan semakin panjang namun kain akan semakin ringan. Hasil kain kemudian di ukur sehingga dapat diketahui *pick* mana yang sesuai dengan rencana desain.

Hasil percobaan menyatakan bahwa *pick* yang sesuai dengan rencana desain dan kain yang tidak terlalu tebal atau kaku, tidak terlalu jarang dan beratnyapun tidak terlalu ringan ataupun berat yaitu *pick* 13/cm dengan panjang coraknya 4,5 cm, panjang kain/repeatnya 5,5 cm, berat per 20 cm adalah 2,70 gram.