

## INTISARI

Pembuatan kain rajut lusi *Double Needle* pada umumnya di PT Heksatex Indah menggunakan bahan baku serat buatan seperti nylon atau poliester. Pada pembuatan kain rajut lusi *Double Needle* corak DN 93140 G menggunakan serat nilon yang ditambahkan dengan serat *lycra* atau *spandex* agar mendapatkan kenyamanan dan daya mulur yang cukup kuat. Secara umum pembuatan kain rajut lusi *double needle* tidak begitu berbeda dengan rajut lusi *single needle*, pada mesin rajut lusi *double needle* menggunakan lima unit *grid bar* dan dua unit *needle bar*. Beberapa hal tersebut yaitu penghanian yang berbeda antara benang biasa dengan benang *spandex*, perhitungan penyuaipan benang (*run in*) *spandex* dan penyuaipan benang (*run in*) benang biasa berbeda.

Tujuan penelitian untuk mengetahui langkah langkah persiapan, proses pembuatan dan mengetahui kualitas tahan gosok dan tahan jebol kain corak DN 93140 G yang digunakan untuk sepatu olah raga dan sepak bola. Pengaturan jeratan pembuatan kain corak DN 93140 G menggunakan 5 bar, bar 1 (1 0-2 3)3x – (4 5-3 2)3x, dan jenis benang nilon 140/48 DTY Bar 2 (4 5-3 2)3x – (1 0-2 3)3x, dan jenis benang nilon 140/48 DTY.Bar 3 (3 2-0 1-3 2-5 4), dan jenis benang *Nylon 30 D*. Bar 4 (1 2-1 0), dan jenis benang *spandex 70 D*. Bar 5 dicucukan pada guide bar 5 (0 1-3 2), dan jenis benang nylon 140/48 DTY.

Bahan untuk membuat sepatu olah raga harus teruji kualitas tahan gosok dan tahan jebol sehingga dapat bertahan lama pada saat pemakaian. Hasil kain rajut lusi *double needle* corak DN 93140 G kemudian dilakukan pengujian tahan gosok dan tahan jebol kain sehingga diketahui kualitas kain tersebut. Corak DN 93140 G dari 3 kali pengujian tahan gosok mempunyai rata rata berat awal 4,833 gram setelah pengujian mendapatkan rata rata berat akhir 4,813 gram. Pengujian tahan jebol kain menghasilkan rata rata 27,4962 kgf/cm<sup>2</sup>.