

INTISARI

Pada proses produksi perajutan banyak sekali permintaan konsumen yang harus dipenuhi seperti corak, panjang kain, lebar kain, panjang corak per cm. Sehingga ada bagian mesin tertentu yang harus dirubah contohnya perubahan skala *stitch*. Perubahan skala *stitch* berpengaruh terhadap kerapatan, panjang kain per corak dan berat kain. Dalam persaingan dunia industri tekstil kualitas sangat berpengaruh pada harga jual dan kepercayaan pelanggan, maka dari itu pengetahuan terhadap pengaruh perubahan skala *stitch* sangat perlu untuk diketahui dan diteliti. Seperti halnya kekuatan jebol kain dan kebutuhan benang, maka dari itu pembuktian pengaruh perubahan skala *stitch* terhadap tahan jebol kain dan kebutuhan benang sangat dibutuhkan agar hasil yang didapat bisa dipakai perusahaan sebagai acuan.

Pengaruh perubahan skala *stitch* terjadi pada putaran rol penarikan dan rol penggulungan yang menghasilkan jeratan yang lebih panjang atau pendek, semakin panjang jeratan maka kain akan semakin jarang akan tetapi jika jeratan semakin pendek maka kain akan semakin rapat. Jika skala *stitch* yang dipakai semakin besar maka hasil kain akan semakin rapat tetapi jika semakin kecil skala *stitch* maka hasil kain akan semakin jarang. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan putaran antara roda gigi A dan roda gigi B yang mengakibatkan hal tersebut, semakin kecil ukuran roda gigi A dan semakin besar ukuran roda gigi B maka akan semakin besar skala *stitch* nya tetapi semakin besar ukuran roda gigi A dan semakin kecil ukuran roda gigi B maka skala *stitch* nya akan semakin kecil. Adapun skala *stitch* yang dipakai adalah 7,61, 9,76 dan 11,13 skala ini dipilih karena sering dipakai pada proses produksi di departemen *jacquard* II.

Setelah dilakukan pengujian dan perhitungan pada contoh uji dapat terlihat bahwa skala *stitch* yang dipakai berpengaruh terhadap kerapatan kain sehingga tahan jebol kain dan kebutuhan benang pun menunjukkan hasil yang berbeda pada tiap skalanya. Adapun hasil yang didapat pada pengujian adalah sebagai berikut pada skala *stitch* 7,61 menghasilkan tahan jebol rata-rata 6,3 kg/cm² dan kebutuhan benang 36.909 gram/200 meter kain, pada skala *stitch* 9,76 menghasilkan tahan jebol rata-rata 8 kg/cm² dan kebutuhan benang 47.185 gram/200 meter kain, pada skala *stitch* 11,13 menghasilkan tahan jebol rata-rata 9,3 kg/cm² dan kebutuhan benang 54.350 gram/200 meter kain. Maka dapat disimpulkan bahwa semakin besar skala *stitch* maka akan semakin rapat kain, semakin besar tahan jebol kain dan semakin banyak benang yang dibutuhkan.