

INTISARI

Proses persiapan pertununan di departemen *sizing & weaving* di PT Trisula Textile Industries melakukan proses *sizing* dengan menggunakan mesin kawamoto tipe EX – D.

Pada proses *sizing* ini diharapkan kualitas benang yang dihasilkan memiliki mutu benang yang bagus dan sesuai standar, selain itu juga dituntut efisiensi yang tinggi untuk mengejar target produksi. Hal tersebut menjadi sebuah pemikiran dan upaya untuk meningkatkan mutu benang *sizing* yang dihasilkan pada proses *sizing* ini. Pada mesin *sizing* kawamoto penyetelan temperatur, kecepatan dan tekanan *squeezing roll*, mungkin mempunyai andil besar terhadap mutu benang yang dihasilkan. Berdasarkan diskusi dengan kepala seksi dan *manager* departemen *sizing & weaving*, mutu benang pada proses ini belum mempunyai standar. Sehingga masih mencari standar yang terbaik.

Sehingga muncul ide untuk mengubah stelan pada mesin *sizing* untuk mendapatkan mutu dan standar yang bagus. Penyetelan dilakukan bersamaan mencakup kecepatan, tekanan *squeezing roll* dan temperatur silinder. Percobaan 1 kecepatan penarikan 10 meter/ menit, temperatur silinder 110⁰ C dan tekanan *squeezing roll* 0,5 kN. Percobaan 2 kecepatan penarikan 20 meter/ menit, temperatur silinder 100⁰ C dan tekanan *squeezing roll* 1 kN. Percobaan 3 kecepatan penarikan 30 meter/ menit, temperatur silinder 90⁰ C dan tekanan *squeezing roll* 1,5 kN.

Berdasarkan dari hasil pengamatan dari ketiga percobaan yang ditetapkan oleh pabrik, dapat di simpulkan bahwa variasi penyetelan kecepatan penarikan benang, perubahan temperatur dan perubahan tekanan *squeezing roll*, memiliki pengaruh terhadap kualitas benang *sizing* yang dihasilkan. Penyetelan pada percobaan kedua yang paling optimal dimana pada percobaan kedua menghasilkan kualitas benang yang baik dan proses kelancaran mesin yang terbaik. Dimana pada percobaan kedua mendapatkan hasil uji pada rata – rata kekuatan benang sebesar 200,23 gram atau pada 15,67 gram / tex, dan rata – rata tahan gosok benang pada 6200 gosokan.