

INTISARI

Mesin rajut merupakan elemen yang sangat penting dalam menentukan jumlah dan mutu produksi. Untuk itu mesin rajut harus benar-benar diperhatikan agar mesin rajut dapat bekerja dengan baik, sehingga jumlah dan mutu produksi yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Salah satu mesin rajut yang digunakan di PT Multi Ragam Sejati adalah mesin rajut bundar *Single Knit* merek Fukuhara tipe FX - JS3 yang menghasilkan kain rajut polos. Namun pada proses pembuatannya setelah melihat hasil kain ternyata sering terjadi cacat lubang dibandingkan dengan cacat kain yang lainnya. Cacat lubang ini sangat berpengaruh pada kualitas kain yang sedang diproduksi. Sehingga dapat dikategorikan kain rajut tersebut menghasilkan kain *grade B* bahkan *grade C* jika cacat lubangnya banyak.

Setiap terjadinya cacat pada kain yang diproses di mesin rajut bundar *Single Knit* merek Fukuhara tipe FX-JS3 ini dilakukan pengamatan terhadap kondisi mesin. Setelah itu dilakukan perbaikan atau penanggulangan terhadap bagian mesin yang berpengaruh. Salah satu penyetelan mesin yang kemungkinan berpengaruh terhadap munculnya cacat lubang pada kain rajut polos adalah penyuaian benang yang tidak stabil akibat dari ukuran tegangan benang pada setiap *feeder* tidak sama serta setelan skala diameter pada *Quality Adjusted Pulley (QAP)* terlalu besar. Selain itu ditemukan juga adanya jarum yang rusak yaitu pada bagian lidah jarum ada yang bengkok. Usaha yang dilakukan untuk mengurangi cacat lubang tersebut yaitu merubah skala pada *stitch cam* dengan menggunakan alat *tension meter* agar besarnya tegangan benang pada setiap *feeder* menjadi sama, dan merubah setelan skala diameter pada *QAP* dengan ukuran yang sesuai agar benangnya tidak kendur serta mengganti jarum yang rusak dengan jarum yang baru.

Metodologi yang digunakan adalah studi pustaka, pengamatan langsung terhadap proses pembuatan kain rajut polos, melakukan percobaan penyetelan mesin serta mengevaluasi hasil percobaan yang dilakukan. Data yang dikumpulkan berdasarkan hasil percobaan dan pengolahan data.

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengolahan data dapat disimpulkan bahwa penyebab terjadinya cacat lubang diakibatkan oleh tegangan benang yang digunakan tidak sama pada setiap *feeder*, setelan skala diameter pada *QAP* yang terpasang terlalu besar dan adanya jarum yang rusak. Dalam pengamatan ini persentase penurunan cacat lubang yang terjadi setelah dilakukan perbaikan sebesar 90,76%.