

INTISARI

Mutu produk yang tidak memenuhi suatu standar dari perusahaan dapat disebabkan oleh cacat pada produk. Pada bidang tekstil memiliki istilah cacat sendiri seperti cacat benang dan cacat kain. Cacat pada kain dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan. Kerugian tersebut berdasarkan *grade* kain yang rendah akibat terjadinya cacat. Cacat terbagi menjadi dua kategori yaitu mayor dan minor. Cacat mayor adalah cacat pada kain yang tidak dapat diperbaiki ketika proses penyempurnaan dan mempengaruhi daya jual produk. Sedangkan, cacat minor yaitu cacat yang dapat diperbaiki dan tidak terlalu berpengaruh pada daya jual produk.

Cacat pada kain tenun dapat timbul dari arah benang lusi dan pakan. Salah satunya cacat *short pick* atau pakan pendek. Cacat *short pick* dikategorikan sebagai cacat minor yang dapat diperbaiki dengan pinset dan sisir pada proses perbaikan atau *mending*. Cacat *short pick* yang diperbaiki tetapi menimbulkan bekas dapat menurunkan *grade* kain lebih rendah karena akan berbentuk seperti pakan kosong atau *miss pick*. Pada kode produksi XXXX-XXX5 terdapat cacat *short pick* sejumlah 1491, tetapi pada kode produksi tersebut tidak masuk dalam kategori produksi regular karena menggunakan benang pakan berbahan *cotton* yang sudah tidak dipergunakan secara reguler. Pada kode produksi XXXX-XXX7 yang memiliki jumlah cacat *short pick* sebanyak 803 dan termasuk pada produksi regular. Kode produksi tersebut yang dilakukan percobaan. Cacat *short pick* pada kain tenun dapat diakibatkan dari faktor mesin yaitu penyetelan bagian mesin yang kurang sesuai seperti *timing*, tekanan udara, atau jarak antar *sub-nozzle*.

Maksud dari percobaan ini untuk mengamati jarak antar *sub-nozzle* terhadap hasil cacat *short pick*. Sedangkan, tujuannya yaitu menurunkan cacat *short pick* pada kode produksi XXXX-XXX7 dengan benang TR 30. Variasi jarak antar *sub-nozzle* antara lain 6,5 cm; 7 cm; dan 7,5 cm.

Hasil dari pengamatan pengaruh jarak antara *sub-nozzle* terhadap cacat *short pick* pada benang TR 30, adalah jarak antar *sub-nozzle* berpengaruh terhadap total cacat *short pick* dengan presentase penurunan sebesar 85% (jarak 6,5 cm), 71% (jarak 7 cm), dan 85% (jarak 7,5 cm) di mesin 56. Jumlah *stop* pakan dalam enam sif di mesin 56 dengan jarak antar *sub-nozzle* 6,5 cm yaitu 102 kali. Jumlah *stop* pakan jarak antar *sub-nozzle* 7 cm yaitu 131 kali. Jumlah *stop* pakan jarak antar *sub-nozzle* 7,5 cm yaitu 79 kali.

Sedangkan, presentase penurunan total cacat *short pick* di mesin 110 sebesar 83% (jarak 6,5 cm), 16% (jarak 7 cm), dan 66% (jarak 7,5 cm). Jumlah *stop* pakan dalam enam sif di mesin 110 dengan jarak antar *sub-nozzle* 6,5 cm yaitu 70 kali. Jumlah *stop* pakan jarak antar *sub-nozzle* 7 cm yaitu 374 kali. Jumlah *stop* pakan jarak antar *sub-nozzle* 7,5 cm yaitu 156 kali. Jarak antar *sub-nozzle* yang memiliki jumlah cacat *short pick* terendah yaitu 6,5 cm dan 7,5 cm dengan total masing-masing 1 cacat di mesin 56. Sedangkan, di mesin 110 jumlah cacat *short pick* terendah yaitu jarak antar *sub-nozzle* 6,5 cm dengan total 1 cacat.

Pada kode produksi XXXX-XXX7 dengan benang pakan TR 30 untuk mendapatkan jumlah *stop* pakan dan cacat *short pick* yang rendah, jarak antar *sub-nozzle* di mesin 56 disetel dengan variasi ketiga yaitu 7,5 cm. Sedangkan, jarak antar *sub-nozzle* untuk mesin 110 disetel dengan variasi pertama yaitu 6,5 cm. Meskipun penyetelan jarak antar *sub-nozzle* 6,5 cm dibutuhkan tekanan udara sebesar 0,41 Mpa, dibandingkan jarak 7,5 cm (tekanan udara 0,39 Mpa).