

ABSTRAK

Peningkatan yang signifikan di triwulan I pada tahun 2019 yang terjadi pada industri. PT. Leuwijaya Utama Textile merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi jenis kain *zibda*, *zet black+suiting* dan *printing + knitting* yang terbuat dari bahan polyester 100%. Proses pembuatan kain terdiri dari proses pencelupan (*dyeing*), *zet black*, dan *printing*. Saat ini perusahaan menghadapi permasalahan pada kualitas kain yang dihasilkan yaitu tidak memenuhi standar. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya *rework* (proses ulang) dan bahkan menyebabkan kain dikelompokkan menjadi kain cacat karena tidak memenuhi standar. Data menunjukkan dari proses produksi yang memiliki tingkat kecacatan tertinggi yaitu pada proses pencelupan (*dyeing*) sebanyak 485.025 yard atau kurang lebih 6,03 % dari total produksi. Presentai cacat tersebut melebihi batas yang ditetapkan perusahaan sebesar 5 %, oleh karena itu diperlukan upaya yang dapat dilakukann untuk menurunkan presentase cacat tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk meminimasi tingkat kecacatan dengan melakukan perbaikan terhadap kualitas produk kain celup.

Penelitian ini dilakukan dalam 5 tahap, yaitu mengidentifikasi jenis cacat, menentukan jenis cacat prioritas, mengidentifikasi penyebab cacat, mengklasifikasi masalah, dan perumusan masalah. Tahap pertama mengidentifikasi jenis kecacatan yang didapat dengan *check sheet*. Menentukan jenis kecacatan yang menjadi prioritas utama untuk dilakukan perbaikan dengan diagram pareto. Mengidentifikasi faktor penyebab masalah dengan diagram *fishbone*. Pengklasifikasi masalah dengan 39 parameter TRIZ, pembuatan matriks kontradiksi dan membuat usulan perbaikan berdasarkan solusi ideal 40 prinsip kreatif. Penelitian ini difokuskan pada jenis kecacatan yang menjadi prioritas yaitu *crese mark*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 6 penyebab utama terjadinya cacat yaitu prosedur kurang jelas, performa mesin menurun, operator kurang terampil terhadap kualitas, operator lelah karena memegang kain dengan waktu yang cukup lama, operator yang kurang teliti saat pengecekan di pemartaian (penggabungan), serta adanya genangan air pada area mesin *jet dyeing* (pencelupan) dan *centrifugal* (pemerasan). Penelitian ini juga menghasilkan usulan perbaikan yang dibuat berdasarkan hasil TRIZ adalah pembuatan *Standard Operation Prosedure* (SOP) mesin *jet dyeing*, *form* pengecekan mesin + *note* dalam penanggalan, *form report skill*, rancangan *pallet*, *form* pengecekan pada pemartaian + tanda (*sticker*), penambahan fasilitas *boots* dan *drainase*.

Kata Kunci: Kualitas, Kecacatan, TRIZ.

ABSTRACT

PT. Leuwijaya Utama Textile is a manufacturing company that produces types of zibda fabric, zet black + suiting and printing + knitting made from 100% polyester. The fabric manufacturing process consists of dyeing, zet black, and printing. At present the company is facing problems in the quality of the fabric produced which is not meeting the standards. These conditions cause rework (reprocessing) and even cause fabrics to be grouped into defective fabrics because they do not meet the standards. The data shows that the production process that has the highest level of disability is the dyeing process of 485,025 yards or approximately 6.03% of the total production. The percentage of the defect exceeds the limit set by the company by 5%, therefore efforts are needed that can be done to reduce the percentage of defects. This research was conducted to minimize the level of disability by making improvements to the quality of dyed fabric products.

This research was conducted in 5 stages, namely identifying the type of defect, determining the type of priority defect, identifying the cause of the defect, classifying the problem, and formulating the problem. The first step is to identify the type of disability that is obtained with a check sheet. Determine the type of disability that is the top priority for improvement with a pareto diagram. Identify the factors causing the problem with a fishbone diagram. Classifying the problem with 39 TRIZ parameters, creating a contradiction matrix and making suggestions for improvement based on the ideal solution of 40 creative principles. This research is focused on the type of disability that is a priority, namely *crease mark*. The results showed that there were 6 main causes of defects, namely unclear procedures, decreased machine performance, operators were less skilled at quality, operators were tired because they held the fabric for a long time, operators were not careful when checking on the party (merger), and the presence of standing water in the area of jet dyeing (dyeing) and centrifugal (extortion) engines. This study also resulted in proposed improvements made based on the results of TRIZ, which were the making of Standard Operation Procedure (SOP) of jet dyeing machines, form checking machines + notes on dates, skill report forms, pallet designs, checking forms on partitions + stickers (stickers), additional facilities boots and drainage.

Keywords: Quality, Disability, TRI