

ABSTRAK

PT Ungaran Indah Busana merupakan perusahaan garmen yang memproduksi pakaian wanita (blus). Terdapat beberapa divisi pada perusahaan untuk menghasilkan produk jadi. Divisi tersebut adalah divisi inspeksi bahan pasokan (*inspection*), pemotongan (*cutting*), penjahitan (*sewing*), proses potong benang, tahap akhir (*finishing*), dan pengepakan (*packing*). Pada saat produksi terjadi kesalahan yang disebut *defect*. *Defect* membuat perusahaan tidak efisien waktu dan biaya. Terdapat batas maksimal *defect* dalam proses produksi yaitu 15 %. *Defect sewing* rata-rata pada bulan Juli 2023 hingga Juni 2024 sebesar 21,75%.

Faktor-faktor yang paling berpotensi mengakibatkan kecacatan (*defect*) dalam proses menghasilkan produk dapat diketahui dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) sedangkan metode kedua yaitu Metode *Fault Tree Analysis* (FTA) digunakan untuk menjelaskan dengan bentuk diagram penyebab masalah yang dialami pada perusahaan.

Hasil penelitian dengan metode FMEA diperoleh *defect* tertinggi dan menduduki rating pertama adalah *defect* jebol dengan RPN sebesar 392 dan rangking terakhir RPN terletak pada *defect* meleset dengan nilai RPN sebesar 32. Berdasarkan metode FTA diketahui penyebab *defect* pada semua jenis cacat adalah dari faktor mesin yang kurang pemeliharaan, kemampuan operator yang kurang, kurang disiplin saat bekerja, kurang hati-hati, kurang teliti, operator jenuh dan terburu-buru, bahan kain terlalu tipis dan licin, serta tidak mengikuti metode dengan benar. Dari kedua metode penelitian yang dilakukan diperoleh 5 usulan perbaikan yaitu mentoring, pemutaran musik, pelatihan, perbaikan mesin berkala, dan *reward*.

Kata kunci : *Defect, Sewing, FMEA, FTA*

ABSTRACT

PT Ungaran Indah Busana is a garment company that produces women's clothing (blouses). There are several divisions in the company to produce finished products. These divisions are the inspection, cutting, sewing, thread cutting, final stage (finishing) and packing divisions. During production, errors occur which are called defects. Defects make companies time and cost inefficient. There is a maximum defect limit in the production process, namely 15%. The average sewing defect from July 2023 to June 2024 is 21.75%.

The factors that have the greatest potential to cause defects in the product production process can be identified using the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method, while the second method, the Fault Tree Analysis (FTA) method, is used to explain the causes of problems experienced by the company in the form of a diagram.

The results of the study using the FMEA method obtained the highest defect and ranked first is the broken defect with an RPN of 392 and the last ranking of RPN is in the missed defect with an RPN value of 32. Based on the FTA method, it is known that the causes of defects in all types of defects are from factors of machines that are not well maintained, lack of operator skills, lack of discipline when working, lack of care, lack of thoroughness, operators are bored and in a hurry, the fabric material is too thin and slippery, and does not follow the method correctly. From the two research methods carried out, 5 proposed improvements were obtained, namely mentoring, playing music, training, periodic machine repairs, and rewards.

Keywords : Defect, Sewing, FMEA, FTA