

ABSTRAK

Konveksi Raxsa.co Apparel adalah perusahaan yang bergerak di bidang konveksi, memproduksi berbagai produk seperti *t-shirt*, kemeja, hoodie, bordir manual, polo, dan jaket. Produk yang diteliti dalam penelitian ini adalah *t-shirt*. Dalam proses produksi *t-shirt*, ditemukan adanya *defect* yang memengaruhi kualitas produk. Berdasarkan data perusahaan, *defect rate* pada periode Januari hingga Desember 2022 hingga 2023 berada pada batas toleransi yang ditetapkan oleh Konveksi Raxsa.co Apparel, yaitu sebesar 2%. Permasalahan utama terdapat pada proses jahit, di mana kinerja proses masih belum memenuhi standar sehingga *output* yang dihasilkan tidak sesuai spesifikasi perusahaan. Analisis akar masalah menggunakan diagram *fishbone* dan analisis *5 why's* menunjukkan bahwa faktor penyebab utama adalah penggunaan jarum yang rusak atau kurang sesuai serta pengaturan tekanan pada mesin jahit yang tidak tepat untuk jenis bahan tertentu. Oleh karena itu, usulan solusi berupa perancangan alarm mesin jahit yang dapat membantu operator sebagai pengingat untuk penggantian jarum, pengaturan tekanan mesin jahit, tempat penyimpanan jarum, dan catatan pengingat. Kehadiran alarm mesin jahit ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas produk, efisiensi proses produksi, dan kepuasan pelanggan. Penelitian ini menggunakan analisis DMAI (*Define, Measure, Analyze, Improve*) sebagai pendekatan pemecahan masalah yang terstruktur serta metode *Quality Function Deployment* (QFD).

Kata kunci - *Defect, DMAIC, Fishbone Diagram, QFD*.