

ABSTRAK

Industri pakaian merupakan sektor yang berkembang pesat dan dinamis di seluruh dunia. Sebagai kebutuhan pokok manusia, bisnis pakaian memiliki prospek yang menjanjikan seiring perubahan tren, fashion, dan preferensi konsumen. Dalam industri ini, kualitas produk menjadi faktor kunci yang menentukan keberhasilan, dan di sinilah peran *quality control* (QC) menjadi sangat penting. QC berfungsi untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas melalui pengujian, pengukuran, dan evaluasi kualitas secara otomatis atau semi-otomatis.

Kualitas kain memiliki dampak langsung pada produk akhir, sehingga penggunaan peralatan QC yang mampu mengevaluasi aspek-aspek seperti kekuatan serat, ketebalan, kelekukan, kekuatan tarik, dan ketahanan terhadap penggunaan kain sangat diperlukan. Alat-alat QC tidak hanya memastikan kualitas produk yang baik tetapi juga meningkatkan efisiensi produksi dan mengurangi risiko produk cacat. Oleh karena itu, QC menjadi bagian integral dari strategi bisnis yang sukses dalam industri pakaian.

Bagi UMKM, memiliki alat QC adalah hal yang sangat penting untuk memastikan produk yang mereka hasilkan memenuhi standar kualitas pasar. Namun, biaya yang tinggi dan kurangnya pengetahuan teknis sering menjadi hambatan bagi UMKM untuk menggunakan alat-alat QC. Tanpa alat QC, UMKM rentan menghadapi masalah seperti bahan cacat, warna yang tidak konsisten, benang yang muncul pada kain, dan kekuatan kain yang rendah, yang pada akhirnya dapat menurunkan kepercayaan pelanggan dan mengurangi daya saing di pasar.

Penelitian ini menggunakan metode *Quality Function Deployment* untuk merancang alat bantu *quality control* yang sederhana dan sesuai kebutuhan UMKM. Dengan fokus pada pemahaman mendalam terhadap pengguna dan solusi kreatif, diharapkan tercipta inovasi alat bantu QC yang mendukung peningkatan kualitas produk, daya saing, dan perluasan pangsa pasar UMKM.

Kata kunci: *Quality Control*, alat *quality control*, *Quality Function Deployment*