

ABSTRAK

Kualitas suatu produk merupakan kesesuaian produk tersebut dengan penggunaan dan memenuhi kebutuhan pelanggan. Sebuah produk perlu melalui proses produksi yang mengubah input bahan baku menjadi produk jadi yang memiliki karakteristik kualitas. Maka proses produksi penting untuk menjaga kualitas produk. Elsan Hijab merupakan UMKM yang memproduksi hijab dan sudah berdiri sejak tahun 2019. Salah satu produk yang dihasilkan yaitu hijab oval. Untuk memasarkan produk, perusahaan memerlukan kriteria khusus pada proses produksi yang harus terpenuhi yaitu *Critical to Quality (CTQ)*. Namun pada hasil produksinya, jumlah produk *defect* melebihi batas toleransi perusahaan yaitu sebesar 1%. Jumlah produk *defect* terbanyak dihasilkan pada tahapan proses pemotongan sehingga CTQ proses pemotongan tidak terpenuhi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor penyebab terjadinya *defect* pada tahapan proses pemotongan dan merancang usulan alat bantu untuk meminimasi terjadinya *defect* pada proses pemotongan menggunakan metode QFD berdasarkan hasil analisis menggunakan pendekatan DMAI. DMAI (*Define, Measure, Analyze, Improve*) merupakan tahapan dalam *six sigma* untuk mengatasi masalah yang berhubungan dengan proses. Pada tahap *define*, dilakukan identifikasi untuk menentukan pokok permasalahan menggunakan *fishbone diagram*. Pada tahap *measure*, dilakukan pengukuran stabilitas dan kapabilitas proses. Pada tahap *analyze*, dilakukan analisis menggunakan metode *5 why's* untuk mengetahui akar masalah dari setiap faktor permasalahan kemudian analisis FMEA untuk mengetahui dan menentukan prioritas perbaikan. Pada tahap *improve*, dilakukan perancangan perbaikan berupa alat bantu menggunakan metode *QFD*.

Hasil usulan solusi yaitu berupa alat bantu cetakan pola yang dapat mempermudah pengerjaan operator saat memotong kain agar operator dapat memotong kain sesuai dengan bentuk cetakan pola. Dengan asumsi produk *defect* yang dihasilkan berkurang sebanyak 50%, didapatkan nilai level sigma baru sebesar 4,16 yang mengalami kenaikan sebesar 0,25 dari level sigma sebelumnya yaitu 3,91.

Kata kunci – [*Elsan Hijab, defect, DMAI, QFD*]