

ABSTRAK

Elsan Hijab merupakan *brand* original hijab di Indonesia yang berdiri sejak 2019. Terdapat berbagai model hijab yang diproduksi dan dipasarkan. Pashmina inner yang berjenis kain *ceruty baby doll* dan innernya berbahan jenis kain jersey merupakan salah satu model yang diproduksi. Elsan Hijab menetapkan kriteria khusus pada proses produksi yang harus terpenuhi menggunakan *Critical to Quality* (CTQ). Pada periode Januari 2021 – November 2022 bahwa tingkat kecacatan produksi mayoritas melebihi persentase toleransi produk *defect* yang telah ditentukan oleh Perusahaan Elsan Hijab yaitu 1%. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor penyebab terjadinya *defect* pada tahapan proses penjahitan menggunakan analisis pendekatan DMAI serta merancang alat bantu usulan untuk meminimasi *defect* menggunakan metode perancangan QFD. Analisis DMAI dimulai dengan tahapan *define* yaitu melakukan identifikasi untuk menentukan pokok permasalahan dengan mengetahui proses dengan jumlah terbanyak CTQ proses yang tidak terpenuhi dan mengetahui frekuensi *defect* tertinggi untuk analisis akar penyebab permasalahan CTQ proses yang tidak terpenuhi dengan menggunakan *tools fishbone* diagram. Kemudian pada tahap *measure* dilakukan perhitungan untuk mengetahui stabilitas dan kapabilitas proses penjahitan. Tahapan selanjutnya adalah *analyze* yaitu untuk mengetahui mode kegagalan yang digunakan untuk analisis permasalahan dengan analisis 5 *why's*, dan FMEA. Tahapan terakhir yaitu *improve* dimana pada tahap ini dilakukan rancangan perbaikan pada proses penjahitan menggunakan mekanisme perancangan QFD. Hasil rancangan yang didapatkan yaitu ditemukan potensi usulan perbaikan dengan melakukan perancangan Alat Lampu Kaca Pembesar yang dipilih berdasarkan opsi kedua. Alat usulan ini dapat membantu operator melihat dengan lebih jelas dan *detail* saat menjahit. Hasil asumsi perhitungan *level sigma* baru menunjukkan rata-rata peningkatan 0,22 dengan nilai DPMO menurun sebesar 1748.

Kata kunci – *defect*, DMAI, QFD, alat lampu kaca pembesar, hijab pashmina inner