

ABSTRAK

Galeri Batik Banyumas Hadipriyanto merupakan salah satu dari 50 unit industri batik skala kecil menengah yang terletak di Kabupaten Banyumas. Produk yang dihasilkan adalah kain batik tulis, cap, kombinasi, printing, jumputan, dan lukis. Diketahui bahwa Galeri Batik Banyumas Hadipriyanto mengalami permasalahan terkait dengan pengendalian kualitas yaitu masih dihasilkan *defect* pada saat proses produksi kain batik kombinasi berlangsung. Apabila permasalahan tersebut tidak segera diatasi nantinya dapat menyebabkan berbagai macam kerugian berkelanjutan bagi produsen. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk membantu perusahaan dalam menganalisis faktor atau penyebab kecacatan produk yang terjadi, usulan perbaikan yang dapat diberikan, serta mengetahui dan menganalisis apakah terjadi perubahan pengendalian kualitas *defect* kain batik kombinasi di Galeri Batik Banyumas Hadipriyanto setelah menerapkan metode pengendalian kualitas.

Pada penelitian ini mengimplementasikan metode *Six Sigma* yang digunakan untuk menjangkau *zero defect rate* dan meminimalkan tingkat *defect* yang terjadi selama proses produksi kain batik kombinasi dengan tahapan *Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control* (DMAIC). *Define* dilakukan untuk mendefinisikan masalah yang terjadi. *Measure* dilakukan untuk mengukur masalah dari data yang tersedia. *Analyze* dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan kecacatan produk kain batik kombinasi. *Improve* dilakukan sebagai bentuk perbaikan dari faktor penyebab yang sudah diketahui. Dan *Control* merupakan pengawasan terhadap tindakan perbaikan yang diimplementasikan di Galeri Batik Banyumas Hadipriyanto.

Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa pada proses produksi kain batik kombinasi terdapat 5 jenis cacat yang terjadi meliputi cacat warna tidak sesuai, warna keluar motif (luntur/mblobor), warna tidak merata (belang), sisa malam menempel pada kain, dan penyusutan kain yang terjadi selama periode produksi Januari-Oktober 2022. Dari lima jenis cacat tersebut, cacat warna keluar motif (luntur/mblobor) memiliki persentase tertinggi sebesar 28% dari keseluruhan produk *defect* dengan rata-rata nilai DPMO awal yang diperoleh sebesar 11.419 dan rata-rata nilai sigma sebesar 3,78. Untuk hasil identifikasi menggunakan *fishbone diagram* didapatkan 4 faktor penyebab kecacatan warna keluar dari motif yaitu faktor manusia, metode, material, dan lingkungan. Adapun beberapa usulan perbaikan yang direkomendasikan pada Galeri Batik Banyumas Hadipriyanto untuk diimplementasikan sebagai solusi penyelesaian masalah yang terjadi dan didapatkan hasil yang positif dari implementasi usulan perbaikan tersebut dimana nilai rata-rata DPMO menurun menjadi 4.566 dan nilai sigma mengalami peningkatan menjadi 4,10 (level 4-Sigma).

Kata Kunci: Batik, Defect, Pengendalian Kualitas Produk, Six Sigma, DMAIC