

ABSTRAK

Analisis pengendalian kualitas pada gudang distribusi produk kain flanel di CV. Indah Jaya dilakukan dengan menggunakan metode *Six Sigma*. Permasalahan utama yang teridentifikasi mencakup munculnya jamur pada kain flanel akibat kelembapan yang tidak terkendali serta kain flanel yang kotor karena kemasan mengalami kerusakan selama proses penanganan dan penataan barang. Kondisi tersebut memicu peningkatan keluhan pelanggan, bertambahnya biaya pembersihan atau penggantian barang, serta risiko penurunan tingkat kepercayaan konsumen. Metode yang digunakan meliputi pengumpulan data cacat dalam periode distribusi tertentu, serta analisis akar penyebab dengan diagram sebab-akibat. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa dua jenis kerusakan yang paling dominan adalah kontaminasi jamur akibat kelembapan gudang yang melebihi ambang batas yang direkomendasikan, serta kain flanel kotor karena kemasan sobek saat proses pemindahan dan penyimpanan. Tindakan perbaikan dilaksanakan melalui pemasangan sistem pengendalian kelembapan (*dehumidifier*), optimalisasi prosedur penataan dan penanganan barang, penggunaan kemasan pelindung tambahan. Pengendalian mutu diterapkan secara rutin melalui inspeksi kondisi barang dan kemasan, audit prosedur kerja, serta pemantauan kelembapan ruang penyimpanan secara berkala.

Kata Kunci: *Six Sigma*, pengendalian kualitas, gudang distribusi, kain flanel