

## ABSTRAK

CV. Berdikari adalah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi alat kesehatan dengan sistem produksi *Make to Order* (MTO). Salah satu produk utama perusahaan adalah ranjang periksa pasien. Namun, proses produksi sering mengalami masalah cacat jahitan seperti jahitan *double line*, jahitan lepas, dan terutama jahitan tidak simetris, yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini. Cacat-cacat tersebut berdampak pada penurunan kualitas produk serta efisiensi produksi. Berdasarkan analisis akar masalah, faktor utama penyebab cacat tersebut adalah ketidaktepatan dalam proses menjahit, keterbatasan pencahayaan di area kerja, serta kesalahan manual oleh operator.

Penelitian ini bertujuan untuk meminimalkan cacat jahitan dengan menerapkan konsep *Poka Yoke*, sebuah konsep yang dirancang untuk mencegah kesalahan manusia selama proses produksi. Solusi yang diusulkan adalah merancang alat bantu berupa visualisasi jalur jahitan menggunakan sinar laser pada mesin jahit. Alat bantu ini berfungsi sebagai panduan *visual* bagi operator untuk menjahit dengan lebih presisi, mengurangi potensi kesalahan. Selain itu, penambahan pencahayaan di area kerja juga diimplementasikan untuk meningkatkan visibilitas operator selama proses produksi.

Metode yang digunakan meliputi pengumpulan data cacat, analisis penyebab menggunakan *fishbone diagram*, serta pengujian implementasi alat bantu pada proses produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan alat bantu laser secara signifikan mengurangi jumlah cacat jahitan hingga 30% sampai 40%, meningkatkan efisiensi produksi, dan memperbaiki kualitas produk secara keseluruhan. Temuan ini menegaskan bahwa konsep *Poka Yoke* efektif dalam mencegah cacat yang disebabkan oleh kesalahan manual di CV. Berdikari.

**Kata kunci:** *Poka Yoke*, Lean Manufacturing, cacat produksi, efisiensi produksi, alat bantu visualisasi