

ABSTRAK

Carton box atau *corrugated box* adalah salah satu jenis kemasan berbahan kertas yang terdiri dari bahan berbentuk gelombang yang terbuat dari satu atau beberapa lembar kertas *kraft liner* dan kertas medium sebagai lapisan gelombangnya, dengan berbagai macam ukuran dan ketebalan yang berfungsi untuk mengemas berbagai macam barang. Salah satu perusahaan yang memproduksi *carton box* adalah PT. XYZ khususnya pada divisi *Carton Box (packaging)*. Divisi *Carton Box* memiliki masalah kualitas produksi yang berdampak terhadap kepuasan pelanggan. Nilai DPMO dari proses produksi *carton box* sebesar 20.119 dengan nilai *sigma* 3,55 sehingga masih dibawah target perusahaan yaitu nilai *sigma* >4,0. Maka dari itu untuk meningkatkan daya saing dan kepuasan pelanggan perlu adanya perbaikan produksi untuk meningkatkan DPMO dan *sigma*.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perbaikan produksi pada industri *Carton Box* pada PT. XYZ menggunakan metode *Lean Six Sigma (LSS)* dengan pendekatan DMAIC. Selain itu digunakan pula metode *Failure Measure Effect and Critically Analysis (FMECA)* pada tahapan *analyze* serta metode *Teoriya Resheniya Izobreatatelskikh Zadatch, (TRIZ)* pada tahapan *improve* pada metode *Lean Six Sigma*. Hasil penelitian ini adalah implementasi perbaikan produksi berupa instruksi kerja (*work instruction*) dan pokayoke untuk mengurangi dan mencegah masalah kualitas akibat produksi yaitu proses pengecekan kualitas *plate (galley proof)* serta standarisasi dan notifikasi pembaharuan *plate*. Setelah implementasi perbaikan dilakukan nilai DPMO turun menjadi 6.122 dan nilai *sigma* menjadi 4,01.

Kata Kunci: *Lean Six Sigma (LSS)*, *Failure Measure Effect and Critically Analysis (FMECA)*, *Teoriya Resheniya Izobreatatelskikh Zadatch (TRIZ)*, *Pokayoke*, *Carton Box*