

ABSTRAK

PT. XYZ merupakan perusahaan industri manufaktur yang bergerak dalam produksi produk militer dan komersial di Indonesia sejak tahun 1808. Menurut data perusahaan dari Januari – Oktober 2016 jumlah cacat 162 yang melebihi toleransi cacat perusahaan yaitu 2%. Kemudian dilakukan penelitian lebih lanjut guna mengidentifikasi *defect*.

Penelitian ini menggunakan metode six sigma guna meminimasi *defect* lubang. Tahap pada six sigma yaitu DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). *Define* ialah tahap identifikasi masalah yang kemudian ditemukan *defect* lubang dengan rata – rata *defect* sebesar 2,69%. Kemudian dilanjutkan pada tahap *Measure* yaitu mengukur stabilitas proses dan kapabilitas proses, dan didapatkan proses yang keluar dari batas kontrol. Proses yang tidak terkontrol akan dilanjutkan pada tahap *Analyze* guna menentukan perbaikan *defect* lubang dan mencari akar penyebabnya. Selanjutnya dilakukan tahap *Improve* untuk menyusun usulan perbaikan guna minimasi *defect* lubang.

Usulan yang diberikan untuk perbaikan berasal dari faktor manusia, mesin, dan metode sebagai faktor penyebab *defect* lubang. Usulan perbaikan yang diberikan ialah membuat display peringatan untuk standar pemakaian mesin serta membuat alat bantu dalam proses pembuatan lubang.

Kata kunci : Six Sigma, *Defect* Lubang, DMAIC