

ABSTRAK

PT. XYZ adalah perusahaan yang memproduksi jaring, tambang, dan benang dengan berbagai bahan, seperti *nylon*, *polyethylene*, dan *polypropylene*. Penelitian ini difokuskan ke pada produk tambang *polyethylene*.

Berdasarkan data historis pada periode Oktober 2018 hingga September 2019, produk tambang diproduksi dalam jumlah sebesar 1.910.108 kilogram atau setara dengan 1,9 ton dengan persentase *defect* 8,47%. Maka dapat disimpulkan bahwa persentase *defect* masih di atas batas toleransi yang ditetapkan perusahaan, yaitu sebesar 1%.

Dalam memproduksi jaring *polyethylene*, bagian tambang melewati dua proses yaitu *extruder* dan *twisting*. Pada proses *twisting* terdapat tiga jenis *defect* yaitu bintit, kurang *ply*, dan kurang *twist* dengan tiga CTQ. Untuk memperbaiki proses yang bermasalah, yaitu *defect* pada proses *twisting*, digunakan pendekatan *Define, Measure, Analyze, Improve* (DMAI).

Usulan perbaikan yang dilakukan pada proses *twisting* adalah dengan merancang penambahan pembatas antar roda pada mesin *twisting*, merancang usulan pemeliharaan dan perawatan lapisan roda, serta lembar pemeliharaan dan perawatan lapisan roda.

Kata kunci: Tambang, *Defect*, Proses *Twisting*, CTQ, *Six Sigma*, DMAI