

## ***Abstrak***

*Pada dunia industri, kata “kualitas” dan “produktivitas” merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan dan proses industri. Perusahaan dituntut untuk dapat memproduksi secara cepat, namun tetap dengan kualitas yang baik dan harga yang terjangkau. Selain untuk memenuhi tuntutan tersebut, efektivitas dan efisiensi ini akan sangat berpengaruh terhadap profit yang akan diterima perusahaan termasuk untuk PT. X yang menjadi tempat untuk penelitian ini. PT. X merupakan suatu perusahaan yang berdiri pada tahun 1995 yang bergerak di bidang industri pembuatan produk-produk seperti kotak kacamata, box penyimpanan barang, dan sebagainya. Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan metode Lean six sigma yang bertujuan untuk mengurangi pemborosan, produk cacat demi meningkatkan produktivitas di PT. X dengan menggunakan tahapan DMAIC. Dari pengumpulan dan hasil analisis pengolahan data diketahui bahwa 3 waste yang paling sering terjadi yaitu defect, waiting dan inventory. Kemudian untuk total lead time yaitu 8.055 detik, nilai DPMO nya yaitu 2.805 dan nilai PCE proses produksi yaitu 24,15%% yang artinya proses belum Lean. Setelah dilakukan analisis dan penerapan usulan perbaikan maka total lead time berkurang menjadi 5.245 detik, nilai DPMO menjadi 1.078 dan nilai PCE meningkat menjadi 37,08% yang artinya proses produksi sudah Lean .*

***Kata Kunci:*** DMAIC, Kualitas, Lean Six Sigma, Lead Time, PCE, Produktivitas