

## ABSTRAK

*PT Cokro Supertirta salah satu industri yang bergerak di bidang pengolah air minum dalam kemasan dengan produksi 3 produk yaitu Club, Viand, dan Air Cokro (AC). Permasalahan yang dialami oleh perusahaan yaitu tingginya kecacatan pada produk Club cup 240 ml sebesar 43% dari keseluruhan produk dengan jumlah kecacatan sebesar 136.021 pcs/tiap produksi dan jumlah produksi sebesar 1.998.852 pcs/tiap produksi pada tahun 2016.*

*Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode Six Sigma dengan merencanakan langkah sistematis Define-Measure-Analyze-Improve-Control (DMAIC). Perhitungan kapabilitas kinerja produk air minum cup 240 ml dilakukan dengan mengidentifikasi produk yang memiliki korelasi antara jumlah produksi dengan jumlah cacat yang dihasilkan.*

*Hasil perhitungan pengukuran kapabilitas proses untuk memenuhi batas spesifikasi yang telah ditentukan dengan banyaknya karakteristik CTQ sebanyak 6 dengan hasil DPMO sebesar 11.500 kesempatan produk yang cacat dengan jumlah produksi sebelum perhitungan dibagi dengan jumlah produksi sesudah perhitungan diperoleh sebesar 0,931 dan dengan tingkatan cacat per karakteristik CTQ sebesar 0,069 yang didapat dari tabel konveksi DPMO ke dalam nilai sigma antara 3,77 – 3,78 sigma. Maka dapat disimpulkan bahwa kapabilitas sigma adalah 3,77 sigma.*

***Kata kunci: Kapabilitas proses, cacat produk, Metode Six Sigma, DMAIC***

## **ABSTRACT**

*PT Cokro Supertirta is one of the industries engaged in drinking water processing in packaging with the production of 3 products of Club, Viand, and Air Cokro (AC). The problem experienced by the company is the high defect in 240 ml Club cup product by 43% of the total product with the number of defects equal to 136,021 pcs / each production and production amount 1,998,852 pcs / each production in 2016.*

*The method used in this research is Six Sigma method by planning the systematic step of Define-Measure-Analyze-Improve-Control (DMAIC). The calculation of the performance capability of 240 ml cup drinking water products is done by identifying the products that have correlation between the amount of production and the number of defects produced.*

*The result of the measurement of process capability to meet the specified limits with the number of CTQ characteristics of 6 with the DPMO result of 11,500 chance of defective product with the amount of production before the calculation divided by the amount of production after the calculation obtained by 0.931 and with the defect rate per CTQ characteristic of 0,069 obtained from the DPMO convection table into the sigma value between 3.77 - 3.78 sigma. It can be concluded that the sigma capability is 3.77 sigma.*

***Keyword: Process Capability, defective products, Six Sigma method, DMAIC***