

ABSTRAK

Perkembangan pasar bisnis air minum yang terus meningkat secara eksponensial menyebabkan dampak persaingan perusahaan ini semakin tinggi dan tajam. Penelitian ini dilakukan di PT. Gunung Naga Mas. Perusahaan ini merupakan perusahaan yang bergerak dibidang komoditas air minum dalam kemasan (AMDK). Dengan menghasilkan produk dalam bentuk *Cup* 240 ml, botol 330 ml, botol 600 ml, dan botol 1500 ml. Permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini adalah masih terdapatnya produk cacat yang belum mencapai zero defect atau tanpa adanya cacat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengendalian kualitas AMDK pada proses pengolahan air mineral pada botol 330 ml, botol 600 ml, dan botol 1500 ml, serta mengetahui faktor penyebab terjadinya ketidaksesuaian standar kualitas (cacat) pada air mineral. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *Sigma* untuk botol 330 ml adalah $3,8076 \approx 3,8$ (4-*Sigma*). Sedangkan botol 600 ml menunjukkan nilai *Sigma* sebesar $3,82823 \approx 3,8$ (4-*Sigma*). Serta untuk botol 1500 didapatkan nilai *Sigma* sebesar $3,851458 \approx 3,9$ (4-*Sigma*). Hal ini menunjukkan bahwa setiap satu juta kesempatan akan terdapat ribuan unit ketidaksesuaian atau produk cacat. Salah satu penyebab terjadinya cacat adalah faktor mesin, manusia, dan metode.

Kata kunci : Pengendalian Kualitas, *Six Sigma*, DMAIC, Produk Cacat