

ABSTRAK

PDAM Tirta Benteng merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan dan pendistribusian air bersih bagi masyarakat kota Tangerang. Pada proses pelayanannya, masih terdapat banyak pengaduan masyarakat yang ditujukan pada PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang.

Hal ini menjadi tugas bagi PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang untuk melakukan perbaikan kualitas layanan pendistribusian air untuk mencapai targetkualitas yang diinginkan dan menghilangkan keluhan yang terjadi.

Analisis pengendalian kualitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Six Sigma* DMAIC. Metode *Six sigma* DMAIC, digunakan untuk memperbaiki proses yang ada, terdiri dari *Define* (Mendefinisikan), *Measure* (Mengukur), *Analyze* (Menganalisa), *Improve* (Memperbaiki) dan *Control* (Mengendalikan).

Berdasarkan dari hasil pengolahan data, dapat diketahui bahwa adanya dua cacat (CTQ) utama yang disebabkan oleh adanya gangguan pada proses pendistribusian air pada periode 2018-2019, yaitu ATA (Aliran Tidak Ada) dan AKKB (Air Keruh, Kotor dan Bau). Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai sigma pada tahun 2018 rata-rata sebesar 4,389 dengan nilai DPMO rata-rata sebesar 1.932,719 dan pada tahun 2019 diperoleh rata-rata nilai sigma sebesar 4,374 dengan nilai DPMO rata-rata sebesar 2.028,987.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kualitas pendistribusian air belum mencapai target. Faktor penyebab gangguan distribusi air ini diantaranya adalah faktor manusia, faktor peralatan, faktor tidak terkendali, faktor material, dan faktor metode. Oleh karena itu disusunlah FMEA sebagai metode untuk perbaikan kualitas.

Kata Kunci : *Six Sigma*, DMAIC, FMEA, cacat, distribusi, pengendalian kualitas.