ABSTRACT

This study aims to minimize reject hotfill product using Six Sigma so the productivity Petrasa line increases from 80.33%. Research data is batch data for 18 months observation (September 2015 until March 2017). From 2214 batch population, 342 batch used as a sample (January 2017 until March 2017). The method used in this study is DMAIC. At Define step, known that finished goods reject found in filling and packing processes and there are 3 CTQs with 8 reject criteria. From Measure step, obtained 3 reject criteria with highest frequency and value of DPMO and Sigma each 1450.302 and 4.478. At Analyze step, found that the bottle not met the specification as the cause of the reject. So, complaint the supplier is the solution at Improve step. The results that showed in control step, value of DPMO decreases to 579.084, when value of Sigma and productivity increases to 4.749 and 82.20% (from data batch in October 2017). Those increases saving up to Rp 48.903.625.

Keywords: Reject, Six Sigma, DMAIC, DPMO, Sigma, Productivity

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id/

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meminimalisasi *reject* produk *hotfill* menggunakan Six Sigma sehingga produktivitas lini petrasa meningkat dari 80,33%. Data penelitian yang digunakan adalah data batch untuk observasi selama 18 bulan (September 2015 sampai dengan Maret 2017). Dari populasi sebanyak 2.214 batch, diambil sampel sebanyak 342 batch (Januari sampai dengan Maret 2017). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah DMAIC. Pada tahap *Define*, diketahui bahwa *reject* FG ditemukan dalam proses *filling* dan *packing* dan terdapat 3 CTQ dengan 8 kriteria *reject*. Dari tahap *Measure*, ditemukan 3 kriteria *reject* dengan frekuensi tertinggi dan nilai DPMO serta Sigma masing-masing sebesar 1.450,302 dan 4,478. Pada tahap *Analyze*, ditemukan bahwa penyebab utama r*eject* adalah botol yang tidak sesuai spesifikasi. Sehingga, komplain ke *supplier* adalah solusi yang diambil pada tahap *Improve*. Hasil yang ditunjukkan dalam tahap *Control* adalah penurunan nilai DPMO menjadi 579,084, serta kenaikan nilai Sigma dan Produktivitas menjadi 4,749 dan 82,20% (dari data batch bulan Oktober 2017). Kenaikan tersebut setara dengan *saving* Rp 48.903.625.

Kata kunci*: Reject, Six Sigma*, DMAIC, DPMO, Sigma, Produktivitas

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id/