

**USULAN PERBAIKAN KUALITAS UNTUK MENGURANGI
JUMLAH CACAT PADA PROSES PENGANTONGAN SEMEN
DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA DI
PT. SOLUSI BANGUN ANDALAS**

ABSTRAK

Proses pengantongan semen di PT. Solusi Bangun Andalas masih dilakukan secara sederhana menggunakan *check sheet*. Informasi yang diperoleh hanya mengidentifikasi jumlah produk cacat tanpa mengetahui penyebabnya. Penelitian ini difokuskan pada pengendalian kualitas untuk mengurangi jumlah cacat pada proses pengantongan semen hingga mencapai level sigma 6 (6σ) dengan menggunakan metode six sigma melalui tahap DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control*). Setelah dilakukan pengolahan data berdasarkan data produksi pada bulan Januari 2022-Desember 2022 dengan jumlah produksi 3.884.700 dan jumlah *defect* 21.274, persentase jumlah produk cacat sebesar 0,55% didapatkan nilai sigma 4,41 (4σ) dengan kemungkinan cacat 1.843,658 untuk sejuta produksi (DPMO). Dengan menggunakan *tools p-chart, sigma level, diagram pareto, dan fishbone diagram*, diperoleh penyebab potensial yang sering terjadi kelalaian/kelelahan dari operator, lem kurang merekat, kantong tersangkut pada *belt conveyor, diverter valve* bermasalah, dan posisi *sandle bag* kurang presisi. Berdasarkan penyebab kerusakan tersebut didapatkan usulan perbaikan yang dapat dilakukan pemeliharaan pada setiap peralatan di *packer area* serta uji *sampling* kualitas kantong semen sebelum digunakan.

Kata Kunci: *Produk cacat, DMAIC, Pengantongan semen, Six Sigma*