ABSTRAK

IMPLEMENTASI KONSEP SIX SIGMA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PROSES PRODUKSI PRESS KILN

Menjaga kualitas produk berada pada range spesifikasi *output* merupakan target proses produksi dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Pelanggan dalam hal ini terdiri dari dua kelompok besar yakni pelanggan internal dan pelanggan eksternal. Hasil produksi berada pada range batas atas dan batas bawah spesifikasi dapat diketahui melalui perhitungan analisa kemampuan proses yang terdiri dari ratio kemampuan proses *(Cp)*, Indeks kemampuan proses atas *(Cpu)*, indeks kemampuan proses bawah *(Cpl)* serta indeks kemampuan proses *(Cpk)*. Keempat indikator kemampuan proses akan menujukkan proses produksi dapat diterima atau tidak.

Penelitian ini dilakukan pada sebuah pabrik keramik, khususnya *station Press-Kiln* dimana salah satu *CTQ-nya (Critical to Quality)* adalah ukuran keramik *exit kiln* dimana berdasarkan data pengukuran diperoleh nilai *Cp* dan *Cpk* lebih kecil dari satu atau proses produksi tidak dapat diterima dengan *Quality level* hanya 55,84%.

Analisa perbaikan dilakukan dengan menggunakan metode *Six Sigma*, yakni *DMAIC (define, measure, analyze, improvement and control)*. Hasil yang diperoleh menujukkan adanya control kualitas material yang tidak disesuaikan dengan spesifikasi *material input (shrinkage powder)* terhadap ukuran *cavity mould* sebagai tempat cetakan keramik pada *unit press machine*.

Perbaikan settingan ukuran cavity mould tersebut yang disesuaikan dengan *shrinkage powder* sebagai *material input* dimana parameter lainnya di etting tetap, maka diperoleh nilai *Cp* dan *Cpk* membaik serta *quality level* naik menjadi 75.8%.

Kata kunci : *Six Sigma*, *DMAIC*, Kemampuan proses.

UNIVERSITAS MERCU BUANA