

ABSTRAKSI

PT. Holcim Indonesia Tbk merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur, yang memproduksi semen dan clinker. Permasalahan yang dihadapi perusahaan selama ini adalah timbulnya produk cacat atau gagal dalam proses produksi clinker. Selama bulan Juni sampai Nopember 2004 terdapat 7,05% produksi clinker yang cacat, dimana hal ini menimbulkan kerugian yang besar bagi perusahaan. Oleh karena itu, PT.Holcim Indonesia Tbk perlu melakukan upaya untuk mengendalikan dan meningkatkan kualitas produk clinker dengan menemukan dan mengendalikan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kualitasnya.

Six Sigma merupakan suatu metode pengendalian kualitas yang sistematis, ilmiah dan setiap keputusan didasarkan kepada fakta dan data. Prinsip utama Six Sigma adalah mencapai kesempurnaan (3,4 DPMO) dengan mengendalikan proses-proses yang terjadi. Tahap-tahapan dari implementasi Six Sigma adalah *Define Measure Analyze Improve Control* (DMAIC). Pada tahap *define* dilakukan identifikasi terhadap faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kualitas produk clinker dan perlu dilakukan proses perbaikan. Kemudian pada tahap *measure* dilakukan pengukuran performansi kualitas pada tingkat output. Setelah kondisi eksisting terukur, maka dilanjutkan dengan tahapan selanjutnya yaitu *Analyze* dimana pada tahap ini akan dilakukan identifikasi sumber-sumber dan akar penyebab timbulnya masalah kualitas pada clinker serta analisis stabilitas dan kapabilitas proses. Dan pada tahap *improve* akan diberikan usulan perbaikan proses untuk meminimasi timbulnya cacat pada produk clinker.

Berdasarkan pengukuran yang dilakukan diperoleh hasil bahwa nilai DPMO untuk proses secara keseluruhan selama periode Juli sampai Desember 2005 adalah sebesar 98.516 dan kapabilitas sigmanya 2.8. Sedangkan hasil pengukuran yang dilakukan pada tiap periode adalah sebagai berikut :

periode	sigma	DPMO
Jul-05	2,8	91922
Agust-05	2,9	78534
Sep-05	2,7	120690
Okt-05	2,7	116550
Nop-05	2,8	103926
Des-05	2,9	76739

Nilai sigma dan DPMO yang dihasilkan menunjukkan tingkat performansi perusahaan dalam pengendalian kualitas prosesnya. Hasil ini masih jauh dari tujuan metode *six sigma* yang diharapkan mampu menghasilkan 3,4 DPMO (*zero defect*). Sehingga dengan hasil tersebut diperlukan adanya perbaikan yang berkelanjutan dan pengendalian kualitas produk clinker secara kontinu.