

INTISARI

Kondisi industri semen di Indonesia saat ini sedang mengalami *oversupply*, dikarenakan adanya kebijakan *predatory pricing* yang ramai dilakukan oleh perusahaan semen China yang masuk ke Indonesia dan dibiarkan mengembangkan produknya oleh pemerintah. Agar tidak terintimidasi oleh produk luar negeri, selain mengendalikan harga adalah dengan menjamin kualitas produk, karena tidak dipungkiri kualitas juga menjadi patokan terbesar dalam memilih produk. Penelitian ini juga didukung oleh hasil kegiatan evaluasi peneliti, terhadap kualitas klinker semen yang tidak sesuai standar kualitas di PT Semen Padang, terutama pada pabrik indarung V, dimana klinker merupakan bahan baku utama pembuatan semen, atau bisa disebut semen setengah jadi, PT. Semen Padang merupakan salah satu perusahaan semen yang tergabung dalam Asosiasi Semen Indonesia (ASI), sehingga dapat digunakan sebagai salah satu contoh produk domestik untuk dilakukan pengujian kualitasnya. Agar lebih mengetahui dan dapat mengupas tuntas kualitas produk, maka harus diperhatikan bagaimana kinerja kualitas dari produksi semen terutama klinker semen, yang tidak hanya mempengaruhi hasil akhir kualitas produk semen, namun juga mempengaruhi kinerja saat proses produksi sedang berlangsung.

Peneliti melakukan pengukuran kinerja kualitas proses pada produk klinker semen dengan metode *Six Sigma* yang merupakan sebuah metode perbaikan kualitas berbasis statistik. Model yang digunakan dalam metode ini yaitu DM (*Define* dan *Measure*) karena akan melakukan pengukuran untuk mendapatkan nilai sigma agar mengetahui bagaimana kinerja kualitas klinker.

Pada tahapan proses pengukuran dengan *six sigma*, klinker di ukur berdasarkan parameter pembentuknya yaitu *freelime*, C_3S dan C_3A . Agar dapat diketahui faktor yang mempengaruhi kinerja kualitas dan bagian mana yang perlu di perbaiki prosesnya. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini yaitu kinerja parameter klinker *freelime* dan C_3A sudah *capable* dan sesuai spesifikasi kinerja kualitas industri di Indonesia, karena perhitungan C_p *freelime* lebih besar dari nilai AIAIG 1,33 yaitu 1,36 dan nilai sigma 3,25 dan parameter C_3A memiliki C_p 3,50 dengan nilai sigma 3,23 yang lebih besar dari standar 2 hingga 3 sigma, untuk C_3S tidak *capable* dan tidak sesuai spesifikasi karena memiliki C_p 0,51 dan nilai sigma 1,75. Dari hasil pengukuran tersebut, didapatkan parameter klinker yang dapat mempengaruhi kualitas akhir produk yaitu C_3S .

Kata kunci: Kinerja Kualitas, *Six Sigma*, Klinker

ABSTRACT

The condition of the cement industry in Indonesia is currently experiencing oversupply, due to the predatory pricing policy carried out by Chinese cement companies that enter Indonesia and are allowed to develop their products by the government. In order not to be intimidated by foreign products, in addition to controlling prices is to ensure product quality, because it is undeniable that quality is also the biggest benchmark in choosing products. This study is also supported by the results of the evaluation of researchers, the quality of cement clinker that does not match the quality standards at PT Semen Padang, especially at the Indarung V factory, where clinker is the main raw material for making cement, or can be called semi-finished cement, PT. Semen Padang is one of the cement companies incorporated in the Indonesian Cement Association (ASI), so it can be used as one example of domestic products for quality testing. In order to better know and be able to completely peel the quality of the product, it must be considered how the quality performance of cement production, especially cement clinker, which not only affects the final result of the quality of cement products, but also affects the performance when the production process is in progress.

Researchers measured the performance of the process quality of cement clinker products by Six Sigma method, which is a statistical-based quality improvement method. The Model used in this method is DM (Define and Measure), because it will take measurements to get the sigma value, in order to know how the performance of the quality of clinker.

At this stage of the measurement process with six sigma, clinker is measured based on the forming parameters, namely free lime, C_3S and C_3A . In order to know the factors that affect quality performance and which parts need to be improved process. The results obtained in this study are the performance parameters of clinker frelime and C_3A are capable and in accordance with the specifications of industrial quality performance in Indonesia, because the calculation of CP frelime is greater than the value of AIAIG 1.33, namely 1.36 and sigma value 3.25 and C_3A parameters have Cp 3.50 with sigma value 3.23 which is greater than the Standard 2 to 3 sigma, for C_3S is not capable and not according to specifications because it has Cp 0.51 and sigma value 1.75. From the measurement results, obtained clinker parameters that can affect the final quality of the product is C_3S .

Keywords : Quality Performance, Six Sigma, Clinker.