

Paper #PM-15

Penerapan metode enam sigma (6σ) dan Taguchi dalam meningkatkan produktivitas pabrik batako berlubang

Fatwa Rahmat

Muhammad Dirhamsyah

Masri Ali

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala
Jl. Syech Abdul Rauf No 7, 23111. Darussalam- Banda Aceh

ABSTRAK

Program peningkatan produktivitas pabrik batako berlubang menghadapi beberapa kendala proses dan mutu produk. Pemanfaatan konsep dan analisa suatu metode enam sigma dan Taguchi dicoba untuk mengatasi dan/atau memberikan suatu pemikiran dalam suatu peningkatan produktivitas pada kasus yang sederhana dan digunakan pada masa paska bencana gempa dan tsunami. Metode enam sigma dicoba untuk melakukan analisa perbaikan dari penyimpangan keseluruhan elemen sistem perusahaan, sedangkan metode Taguchi untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat dikontrol secara langsung yang menyebabkan proses atau produk tidak peka terhadap pengaruh dari faktor lain. Hasil perbaikan dari metode enam sigma, didapat peningkatan produktivitas dengan penurunan cacat produk dari 86 unit/hari menjadi 12 unit/hari dan penjualan meningkat menjadi Rp 318.200/hari. Penggunaan metode Taguchi diberikan dengan menginisiasi pada peringkat gabungan dua signal to noise (S/N), dimana rasio paling besar merupakan suatu kondisi yang paling baik untuk mengurangi variabel noise dan penentuan mutu produksi. Peringkat gabungan dua dapat diartikan bahwa sedikit penyerapan air, semakin kuatnya daya tekan bruto minimum mesin maka akan semakin baik mutu batako berlubang. Dengan kondisi ini diperkirakan produk yang terjual akan meningkat menjadi 3 persen (3.260 unit) dari penjualan rata-rata perbulannya sejumlah 108.657 unit. Jika diperhatikan dari segi finansialnya, maka akan terjadi peningkatan sebesar Rp 14.005.100 tiap bulannya. Hasil kajian yang diperoleh telah menunjukkan penggunaan metode enam sigma dan Taguchi mampu memberikan jawaban untuk melakukan perbaikan baru dalam meningkatkan produktivitas pabrik batako berlubang.

Kata kunci : **Produktivitas, Enam Sigma dan Taguchi.**