

## INTISARI

Telah diketahui bahwa kualitas produk dan kepuasan pelanggan merupakan kunci bagi tetap bertahannya suatu industri dalam persaingan global. Telah diketahui pula bahwa percobaan-percobaan yang dilakukan sebelum proses produksi dilakukan sebagai usaha peningkatan kualitas produk. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan perhitungan dari percobaan perubahan seting faktor-faktor yang mempengaruhi variasi terbesar dari produk. Setelah faktor dan level terbaik dari tiap faktor tersebut diketahui maka dapat diambil langkah perbaikan pada proses produksi supaya penyebab variasi dapat diminimalkan.

Penelitian ini dilakukan di PT. Sari Husada Yogyakarta, yang mempunyai beberapa permasalahan dalam peningkatan kualitas produknya. Masalah terbesar yang dihadapi adalah variasi dari berat produk (terutama produk SGM 2 @ 150 gram) yang mencakup 86,11% dari total permasalahan. Taguchi menggunakan matrik ortogonal untuk memperkirakan faktor-faktor mana yang mungkin mempengaruhi kualitas (berat susu SGM 2). Dari hasil analisis matrik ortogonal, faktor pengaruh peningkatan kualitas akan dapat diketahui dan dikontrol. Faktor-faktor tersebut adalah kecepatan mesin, *drop time*, suhu ruang *bin tipping*, dan suhu *filling hopper*.

*Analysis of Variance* (Anova) digunakan untuk menganalisa hasil percobaan dan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi faktor terhadap variasi yang dihasilkan. Dengan menganalisa penyebab variasi tiap-tiap faktor, hal-hal yang mempengaruhi variasi berat susu akan dapat diketahui dan dikontrol. Nilai-nilai yang dihasilkan akan menghasilkan rancangan pilihan, sehingga level tiap faktor yang akan dapat menghasilkan nilai optimal akan dapat diperkirakan dalam rancangan usulan.

Penelitian ini menghasilkan rancangan usulan yaitu kecepatan mesin sebesar 47 produk per menit, *drop time* sebesar 110 bulk per menit, suhu ruang *bin tipping* sebesar 23°C, dan suhu *filling hopper* sebesar 20°C. Rancangan usulan ini menghasilkan nilai rata-rata berat susu lebih baik daripada nilai rata-rata berat susu dengan seting awal perusahaan, yaitu sebesar 150,025 gram dibanding 150,9 gram. Variasi yang dihasilkan dari rancangan usulan lebih baik daripada variasi yang dihasilkan dari seting awal perusahaan, yaitu dengan variasi sebesar 78,975 dan standar deviasi sebesar 8,8867 dibandingkan dengan variasi sebesar 93,6 dan standar deviasi sebesar 9,6747.

Kata kunci : kepuasan pelanggan, peningkatan kualitas, metode Taguchi