

## INTISARI

Di era globalisasi dan liberalisasi perdagangan, dimana membuat semakin ketatnya persaingan di dunia bisnis, terutama perusahaan yang bergerak dalam produksi bahan setengah jadi. Indonesia pada tahun 2017-2018 mengimport gula mencapai 4,45 juta ton, hal ini menunjukkan Indonesia masih tidak bisa memenuhi kebutuhan gula dalam negeri. Dan juga dikatakan harga gula dalam negeri lebih mahal 2,4 – 3.4 kali dari pada harga gula global. Hal ini dikarenakan adanya faktor inefisiensi pada pabrik (*off farm*) dan kebun (*on farm*). Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pengendalian mutu yang dilakukan di PG. Madukismo PT.Madubaru. Penelitian ini difokuskan pada pengendalian mutu terhadap bahan baku, proses produksi, dan produk akhir, serta mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kegagalan masing-masing tahapan produksi. Analisis data menggunakan metode *statistical quality control*, yaitu *control chart* untuk data variabel ( $\bar{X}$  dan R-Chart), dan diagram sebab-akibat untuk identifikasi faktor-faktor penyebab dominan pada masing-masing tahapan produksi. Hasil penelitian berdasarkan analisis *control chart* menunjukkan pengendalian mutu bahan baku, dan tahapan proses belum terkendali secara statistik. Sedangkan untuk produk akhir sudah terkendali secara statistik. Identifikasi faktor penyebab dengan menggunakan diagram sebab-akibat pada masing-masing tahapan proses produksi menunjukkan bahwa hal utama yang menyebabkan rendahnya kualitas bahan baku yaitu faktor manusia dan material. Penyebab kegagalan pada tahapan proses adalah faktor mesin dan faktor material, sedangkan penyebab ketidaksesuaian produk akhir adalah faktor manusia dan faktor mesin.

Kata kunci : Gula kristal putih, Pengendalian mutu, *Statistical quality control*

## ABSTRACT

In the era of globalization and trade liberalization, business competition in the world is getting tighter, especially companies engaged in the production of semi-finished materials. Indonesia in 2017-2018 imported sugar reaching 4.45 million tons, this shows that Indonesia is still unable to meet domestic sugar needs. And it is also said that domestic sugar prices are 2.4 - 3.4 times more expensive than global sugar prices. This is due to the inefficiency factor in factories (off farm) and gardens (on farm). The research objective was control carried out at PG. Madukismo PT.Madubaru. Research is focused on controlling production, production processes, and final products, as well as identifying the factors causing failure of each stage of production. Data analysis uses quality control statistical methods, namely control charts for data variables ( $\bar{X}$  and R-Chart), and cause-effect diagrams for dominant causal factors at each stage of production. The results of the study were based on control control charts, and the stages were not statistically controlled. Meanwhile, the final product is controlled by statistics. Identification of causative factors using causal diagrams at each stage of the process shows that the main things that cause the low quality of raw materials are human and material factors. The causes of failure at the process stage are machine factors and material factors, while the causes of incompatibility of the final product are human factors and machine factors.

**Keywords:** White crystal sugar, Quality control, Statistical quality control