

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merekomendasikan perbaikan proses produksi minyak kelapa Sawit agar dapat memiliki tingkat asam lemak bebas, kadar air dan kotoran yang sesuai dengan target yang diharapkan oleh perusahaan. Penelitian ini merupakan penelitian yang sifatnya deskriptif kuantitatif dan metode yang digunakan adalah metode *Six Sigma* dengan fase DMAIC (*define, measure, analysis, improve, control*). Objek dalam penelitian ini adalah minyak kelapa sawit yang dihasilkan oleh PT. LMI selama periode Januari – Desember 2015. Dalam hal ini terdapat 30.568MT minyak kelapa sawit yang diperiksa tingkat asam lemak bebas, kadar air dan kotoran yang tinggi. Hasil pengukuran terhadap minyak kelapa sawit yang dihasilkan perusahaan menunjukkan nilai sigma 0,64 untuk asam lemak bebas, 2,11 untuk kadar kotoran dan 2,36 untuk kadar air. Nilai tersebut masih berada dibawah dari target yang ditetapkan perusahaan, dengan demikian perlu dilakukan perbaikan agar proses produksi dapat menunjukkan level 3,4 sigma. Hasil analisis lebih lanjut bahwa hal ini disebabkan oleh faktor manusia, mesin, metode kerja, material dan sarana. Hasil FMEA menunjukkan bahwa hal yang menyebabkan kecacatan berasal dari faktor manusia. Berdasarkan hal ini maka rekomendasinya adalah dengan meningkatkan pengawasan terhadap semua kegiatan produksi, memberikan pelatihan dan *refreshment* secara berkala dan memberikan *reward and punishment* berdasarkan kinerja karyawan.

Kata kunci : Pengendalian Kualitas, *Six Sigma*, DMAIC



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

The aim of this study to recommend improvements to the production process of palm oil in order to have a level of free fatty acids, moisture and dirt in accordance with the expected target by the company. This research was a quantitative descriptive nature and the methods used was the Six Sigma method with the phase of DMAIC (define, measure, analysis, improve, control). The object of this research was the crude palm oil produced by PT. LMI during the period from January to December 2015. In this case there 30,568MT crude palm oil, which was examined on the levels of free fatty acids, moisture and dirt was high. The measurement results for crude palm oil produced by the company shows the sigma value of 0.64 for the free fatty acids, 2.11 for the levels of impurities and 2.36 for the levels of moisture content respectively. This value is still below the target set by the company, which means need an improvement of production processes in order to achieve the level of 3.4 sigma as a target. The analysis of causes show that it was caused by human factors, machine, material working methods and means. FMEA results showed that the causes of disability are derived from the human factor. Based on this, the recommendation is to increase monitoring & controlling of all production activities, conduct regular training and refreshment then give rewards and punishment based on employee performances.

Keywords: Quality Control, Six Sigma, DMAIC



UNIVERSITAS
MERCU BUANA