

ABSTRAK

PT.Perkebunan Nusantara III merupakan salah satu industri yang bergerak di bidang produksi CPO dan kernel, Perusahaan ini sangat sering mengalami masalah dalam maintenance mesin. Penelitian ini bertujuan melakukan analisis terhadap permasalahan yang terjadi dan memberikan usulan perawatan. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Reliability Centered Maintenance* (RCM), metode ini digunakan untuk menganalisis penyebab kegagalan serta akibat yang ditimbulkan dari kegagalan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode RCM dapat mengidentifikasi fungsi, mode kegagalan, dan strategi perawatan yang sesuai untuk mesin-mesin kritis di PKS. Strategi perawatan yang direkomendasikan mencakup preventive maintenance, predictive maintenance, dan kondisi berdasarkan perawatan. Penerapan metode RCM juga dapat meningkatkan keandalan mesin, meminimalkan downtime, dan mengoptimalkan biaya perawatan di PKS.

Kata kunci: Reliability Centered Maintenance, Perawatan Mesin, Pabrik Kelapa Sawit

ABSTRACT

PT. Perkebunan Nusantara III is one of the industries engaged in the production of CPO and kernels, this company very often experiences problems in machine maintenance. This research aims to analyze the problems that occur and provide treatment proposals. The method used in this study is *Reliability Centered Maintenance* (RCM), this method is used to analyze the causes of failure and the consequences caused by the failure. The results show that the application of the RCM method can identify the appropriate functions, failure modes, and maintenance strategies for critical machines in the PKS. Recommended treatment strategies include preventive maintenance, predictive maintenance, and condition-based treatment. The application of the RCM method can also improve machine reliability, minimize downtime, and optimize maintenance costs at the mill.

Keywords: Reliability Centered Maintenance, Machine Maintenance, Palm Oil