

Fajar Alamsah Maulana, NPM 18.03.1.1.00039. Penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) Menggunakan Metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) Mesin *Crep Mangel* PTPN XII Ngerangkah Pawon Kediri. Dibawah Bimbingan **Dr. Burhan, S.TP., MT** dan **Dr. Supriyanto, S.TP., MT**.

ABSTRAK

Mesin dan peralatan industri merupakan suatu alat untuk membantu menjalankan suatu proses. Penggunaan mesin dan peralatan industri dapat menghemat waktu, tenaga, biaya saat proses berlangsung. Mesin yang terus menerus digunakan akan mengalami penurunan kinerja dan hal ini berdampak juga dengan penurunan produksi. Hal ini mengharuskan mesin dan peralatan dilakukan pemeliharaan supaya kinerja mesin tidak menurun. Tujuan dari penelitian ini adalah dapat mengetahui efektivitas mesin crep mangel selama produksi dengan metode OEE, dapat mengetahui macam macam losses dan pengaruhnya terhadap keefektifan mesin crep mangel dan memberikan rekomendasi kepada perusahaan agar dapat meningkatkan efektivitas menggunakan metode pareto dan fishbone. Maintenance atau pemeliharaan adalah sejumlah kegiatan yang dilaksanakan untuk menjamin kelangsungan fungsional suatu mesin atau sistem produksi supaya dapat beroperasi secara maksimal. *Total Productive Maintenance* (TPM) merupakan sebuah metode yang bertujuan untuk memaksimalkan efektivitas dari suatu fasilitas yang digunakan dalam bisnis. *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) merupakan metode yang dapat digunakan untuk mengukur efektivitas mesin yang didasarkan pada pengukuran tiga rasio utama, yaitu : *Availability*, *Performance Rate*, dan *Rate Of Quality*. TPM digunakan untuk menghitung efektivitas sebuah maintenance, untuk mengukurnya menggunakan metode OEE, jika nilai OEE dibawah 85% maka akan muncul sebuah kerugian yaitu *Six Big Losses*. Nilai OEE dari mesin crep mangel adalah 35,27% dan 34,41% dan telah diketahui bahwa six big losses tertinggi adalah defect losses yaitu sampai 69,66% dan 76,6% yang menyebabkan nilai quality rate rendah dan berimbas ke nilai OEE.

Kata Kunci : *Mesin Crep mangel, TPM, OEE, Six Big Losses*

Fajar Alamsah Maulana, NPM 18.03.1.100039. Implementation of Total Productive Maintenance (TPM) Using Overall Equipment Effectiveness (OEE) Method for Crep Mangel Machine PTPN XII Ngerangkah Pawon Kediri. Under the Guidance of Dr. Burhan, S.TP., MT and Dr. Supriyanto, S.TP., MT.

ABSTRACT

Industrial machinery and equipment is a tool to help run a process. The use of industrial machinery and equipment can save time, effort, and costs during the process. Machines that are continuously used will experience a decrease in performance and this will also have an impact on decreasing production. This requires machines and equipment to be maintained so that machine performance does not decrease. The purpose of this study is to determine the effectiveness of the crep mangel machine during production with the OEE method, to know the kinds of losses and their effect on the effectiveness of the crep mangel machine and to provide recommendations to the company in order to increase the effectiveness of using the Pareto and fishbone methods. Maintenance is a number of activities carried out to ensure the functional continuity of a machine or production system so that it can operate optimally. Total Productive Maintenance (TPM) is a method that aims to maximize the effectiveness of a facility used in business. Overall Equipment Effectiveness (OEE) is a method that can be used to measure machine effectiveness based on the measurement of three main ratios, namely: Availability, Performance Rate, and Rate Of Quality. TPM is used to calculate the effectiveness of a maintenance, to measure it using the OEE method, if the OEE value is below 85%, a loss will appear, namely Six Big Losses. The OEE values of the crep mangel machine are 35.27% and 34.41% and it is known that the highest six big losses are defect losses, which are up to 69.66% and 76.6% which cause the quality rate to be low and affect the OEE value.

Key Word : Machine Crep mangel, TPM, OEE, Six Big Losses