

## ABSTRAK

PT. INDOGYPSUM merupakan perusahaan yang memproduksi sebuah plafon. Penelitian ini membahas tentang kendala kerusakan mesin dalam berproduksi. Mesin yang dibahas dalam penelitian ini adalah mesin dryer yang berguna untuk mengeringkan bahan setengah jadi plafon. Kendala mesin dryer terletak pada conveyor serta blower. Sehingga mengakibatkan hasil produksi banyak yang cacat serta dapat mengakibatkan mesin berhenti beroperasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengusulkan perbaikan sistem perawatan mesin sehingga mesin dapat bekerja dengan maksimal. Metode yang digunakan adalah metode OEE (*Overall Equipment Effectiveness*), *Six Big Losses* dilakukan untuk mengetahui 6 macam kegagalan mesin yang mengakibatkan kerugian, FTA (*Fault Tree Analysis*), dan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) digunakan untuk mengetahui komponen mesin mana sajakah yang harus diperhatikan terlebih dahulu untuk mengantisipasi terjadinya banyak kerugian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai OEE dalam mesin dryer ini adalah sebesar 39,3% dibawah standar. Dari six big losses didapatkan nilai terbesar adalah equipment failure losses sebesar 2280 jam. Dan dari FMEA nilai terbesar adalah dari komponen motor yang sering mengalami kegagalan mesin.

**Kata Kunci :** OEE (*Overall Equipment Effectiveness*), *Six Big Losses*, FTA (*Fault Tree Analysis*), dan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*).

## **ABSTRACT**

PT. INDOGYPSUM is a company to produce a plafond. This study was to discuss about the constraints of failure machine in production. Machines that are discussed in this study are dryer machines, which used to dry out of the material semi-finished before being a plafond. The located of constraints the dryer machines are in the conveyor and blower, so that this constraints of failure dryer machines makes the product are defect and the machine stops to operate. The aims of this study were to suggest of repair machines of the care system, so that the machine can maximal to work. The method in this study is the OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) method, *Six Big Losses* method of carried out to determine the six kinds of engine failure that resulted in losses, FTA (*Fault Tree Analysis*), and FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) is used to determine of the machine's components which are the must be considered in advance to anticipate a lot of losses. The results of this study showed that the value of OEE in dryer machine is 39.3% which belong to the lower standard. The biggest of value of six big losses is 2280 hours which belong to equipment failure losses. The biggest value of FMEA is the motor's components that are often experienced of machine failure.

**Keywords :** OEE (*Overall Equipment Effectiveness*), *Six Big Losses*, FTA (*Fault Tree Analysis*) and FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*).