

## ABSTRAK

**JUDUL** : **EVALUASI TINGKAT EFEKTIVITAS MESIN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS* Studi Kasus Pada PT. Djambi Waras Jujuhan**

**NAMA** : **LIFMA YANDRA**

**NO.BP** : **11101154250006**

**FAKULTAS** : **TEKNOLOGI INDUSTRI**

**PEMBIMBING** : **1. Henny Yulius, ST, MT**  
**2. Mufrida Meri Z, ST, M.Kom**

Dalam industri manufaktur, usaha perbaikan yang dilakukan pada peralatan di lini produksi sering kali dianggap sebagai suatu pemborosan karena tidak menyentuh akar permasalahan yang sesungguhnya. Hal ini disebabkan karena tim perbaikan tidak mendapatkan informasi yang jelas mengenai permasalahan dan faktor-faktor penyebabnya. PT. Djambi Waras Jujuhan merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan *crumb rubber*. Salah satu mesin yang digunakan adalah mesin *cutter milling A*. Mesin yang terus beroperasi secara kontinyu dituntut dapat memenuhi target yang telah ditetapkan dengan tingkat efektivitas yang tinggi. Namun hingga kini belum pernah dilakukan penelitian untuk mengetahui besarnya nilai efektivitas pada mesin-mesin yang digunakan oleh PT. Djambi Waras Jujuhan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya nilai OEE untuk mesin *Cutter Milling A*, mengetahui faktor-faktor penyebab rendahnya performansi mesin dan memberikan usulan perbaikan agar dapat meningkatkan performansi mesin di PT. Djambi Waras Jujuhan.

*Overall Equipment Effectiveness* (OEE) adalah metode sistematis untuk melakukan pengukuran tingkat efektivitas proses suatu mesin atau peralatan. Secara umum, besar kecilnya nilai OEE dipengaruhi oleh enam faktor yang biasa disebut dengan *Six Big Losses*. Penggunaan perhitungan nilai OEE mampu mengetahui besarnya nilai OEE dan faktor dominan yang menyebabkan rendahnya performansi suatu mesin atau peralatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi tingkat efektivitas mesin adalah *availability ratio* dengan persentase rata-rata dari bulan Januari-Desember 2014 sebesar 95,12%, *performance ratio* 85,42%, *serta rate of quality product* 99,15%. Nilai OEE pada mesin *cutter miling A* sebesar 80,56% yang dipengaruhi oleh faktor *Six Big Losses Reduce Speed Loss* dan usaha perbaikan terhadap permasalahan yang ada difokuskan pada penanganan secara komprehensif terhadap faktor penyebab *Reduce Speed Loss*.

**Kata kunci** : *Efektivitas, Cutter miling A, Overall equipment effectiveness, Six big losses*

## **ABSTRACT**

**TITLE** : **EVALUASI TINGKAT EFEKTIVITAS MESIN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS* Studi Kasus Pada PT. Djambi Waras Jujuhan**

**NAME** : **LIFMA YANDRA**

**NO.BP** : **11101154250006**

**FACULTY** : **TECHNOLOGY INDUSTRY**

**MENTOR** : **1. Henny Yulius, ST, MT**  
**2. Mufrida Meri Z, ST, M.Kom**

*In the manufacturing industry, improvement efforts on the production line is often regarded as a waste because it does not touch the root of the real problem. The failure came from the repair team that cannot get the clear information about the causes and contributing factors. PT. Djambi Waras Jujuhan is a company engaged in the manufacture of crumb rubber. One machine used is a machine cutter milling A. Machine operate continuously required to meet the targets that have been set with a high degree of effectiveness of the machines in the PT. Djambi Waras Jujuhan. The purpose of this study was to determine the value of OEE for cutter miling A, determine the factors causing low machine performance and provide suggestions for improvement in order to improve the performance of the machine in PT. Djambi Waras Jujuhan.*

*Overall equipment Effectiveness (OEE) is a systematic method to measure the level of effectiveness of a machine or equipment. The OEE value is influenced by six factors commonly called the six big losses. The use of the calculation of OEE were able to determine the value of OEE and dominant factor for the tyhe low performance of a machine or equipment.*

*The result shows that the factors that influence the effectiveness of the machine is the persentage of availability ratio of the average of the months from January to Desember 2014 amounted to 95,12%, performance ratio 85,42%, and rate of quality product 99,15%. OEE value at cutter miling A is 80,56% influence by Six Big Lossses factor Reduce Speed Loss and the efforts to improve the existing problems that focused on the Reduce Speed Loss.*

**Keywords** : *Effectiveness, Cutter miling A, Overall equipment effectiveness, Six big losses.*