

ABSTRAK

Nama : Muhammad Raka Mastadi
NIM : 41621120014
Program Studi : Teknik Industri
Judul laporan skripsi : Evaluasi Penerapan *Total Productive Maintenance* Untuk Meningkatkan Efektifitas Mesin *Palletizer* Di Industri Pabrik Semen
Pembimbing : Novera Elisa Triana, ST., MT.

Kebutuhan bahan Material Semen akan selamanya meningkat seiring dengan kebijakan dan strategi pemerintah, maka dari itu PT. Solusi Bangun Indonesia sebagai pelaku bisnis manufaktur semen menjaga kondisi dan merawat mesin dengan mengimplementasikan *Total Productive Maintenance*. Mesin *Palletizer* adalah tempat produksi terakhir pada perusahaan semen yang vital. Maka dari itu diperlukan implementasi *Total Productive Maintenance* agar pelaksanaan produksinya menjadi efektif, efisien, dan maksimal. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui kondisi Maintenance dan tingkat produktivitas pada mesin *Palletizer* dengan menggunakan pendekatan *Overall Equipment Effectiveness* dan *Six Big Losses*. Setelah dilakukan penelitian, implementasi 8 Pillar *Total Productivitas Maintenance* sudah sangat baik, akan tetapi ada beberapa yang harus diimprove terutama pada pillar *Planned Maintenance*. Selanjutnya, diperoleh nilai rata rata OEE pada tahun 2022 sebesar 67%. Hasil ini masih jauh dari tujuan jangka panjang produksi yaitu 85% juga tidak memenuhi standar *World class*. Rendahnya nilai OEE karena 5 faktor yaitu: *man, machine, methode, material, dan environment*. Faktor mesin merupakan dampak terbesar karena komponen pada mesin *palletizer* sudah mengalami kehabisan umur pakainya sehingga banyak part tertentu yang mengalami keausan. serta faktor *methode* juga memiliki pengaruh karena kurangnya kejelasan terhadap planning termasuk forecasting terhadap produksi semen setiap tahunnya. Selanjutnya, nilai *Losses* terbesar pada *Idling and Minor Stoppages loss* yaitu 87%, atau 1452 jam pada tahun 2022. hal ini terjadi karena adanya pemberhentian produksi sementara akan tetapi mesin tetap menyala dan tidak menghasilkan produk. untuk mengurangi hal tersebut adalah dengan membuat planning dan forecasting produksi yang jelas.

Kata Kunci: *Total Productive Maintenance, OEE, Six Big Losses, Losses, Maintenance*

ABSTRACT

Name : Muhammad Raka Mastadi
NIM : 41621120014
Study Program : Teknik Industri
Title Thesis : Evaluasi Penerapan *Total Productive Maintenance* Untuk Meningkatkan Efektifitas Mesin *Palletizer* Di Industri Pabrik Semen
Counsellor : Novera Elisa Triana, ST., MT.

The need for cement materials will forever increase along with government policies and strategies, therefore PT Solusi Bangun Indonesia as a cement manufacturing business maintains the condition and maintains the machine by implementing Total Productive Maintenance. Palletizer machine is the last production place in a vital cement company. Therefore, it is necessary to implement Total Productive Maintenance so that the implementation of its production becomes effective, efficient, and maximized. This research is intended to determine the Maintenance conditions and productivity levels on Palletizer machines using the Overall Equipment Effectiveness and Six Big Losses approaches. After the research, the implementation of 8 Pillar Total Productivity Maintenance is very good, but there are some that must be improved, especially on pillar Planned Maintenance. Furthermore, the average value of OEE in 2022 is 67%. This result is still far from the long-term production goal of 85% nor does it meet World class standards. The low OEE value is due to 5 factors, namely: man, machine, method, material, and environment. The machine factor is the biggest impact because the components on the palletizer machine have reached the end of their useful life so that many certain parts experience wear and tear. and the method factor also has an influence due to the lack of clarity on planning including forecasting of cement production each year. Furthermore, the largest value of Losses in Idling and Minor Stoppages loss is 87%, or 1452 hours in 2022. this happens because there is a temporary stoppage of production but the machine remains on and does not produce products. to reduce this is by making clear production planning and forecasting.

Keywords: *Total Productive Maintenance, OEE, Six Big Losses, Losses, Maintenanc*