

INTISARI

Penulisan tugas akhir bertujuan untuk menganalisis nilai efektivitas mesin dan mengidentifikasi faktor penyebab rendahnya nilai efektivitas pada mesin *injection molding* dengan menggunakan metode OEE. Hasil dari *losses* yang terjadi pada mesin dianalisis dengan menggunakan metode *analisis six big losses* sebagai dasar rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan nilai efektivitas pada mesin *injection molding*. Hasil perhitungan nilai OEE mesin *injection molding* bulan Maret 2019-Maret 2020 sebesar 57,87%-84,95% dengan nilai rata-rata OEE 71,85%. Nilai OEE tersebut belum memenuhi standar JIPM (*Japan Institute of Plant Maintenance*) yaitu 85%. Nilai OEE dibawah standar JIPM dapat menyebabkan produksi tidak maksimal dan target produksi tidak tercapai. Faktor penyebab nilai OEE belum sesuai standar adalah rendahnya nilai *availability rate*. Hasil analisis dengan menggunakan *six big losses*, *losses* terbesar yang menyebabkan rendahnya nilai *availability* adalah *breakdown losses*. Usulan perbaikan untuk meningkatkan nilai OEE pada mesin *injection molding* adalah dengan melakukan pergantian komponen secara berkala, menerapkan *autonomous maintenance* dengan diberlakukan sistem *daily maintenance, weekly maintenance and monthly maintenance*.

Kata Kunci : *Overall Equipment Effectiveness, Availability Rate, Six Big Losses, Breakdown Losses*

ABSTRACT

The study aims to analyze the value of the effectiveness of the machine and identify the causative factors of low effectiveness value in injection molding machines using the OEE method. The results of losses in the machine are analyzed using the six big losses analysis method as the basis for improvement recommendations to increase the effectiveness value in injection molding machines. The calculation of OEE injection molding machine value in March 2019-March 2020 amounted to 57.87%-84.95% with an average value of OEE 71.85%. The OEE value does not meet the JIPM (Japan Institute of Plant Maintenance) standard of 85%. OEE values below JIPM standards may cause production to be not maximal and production targets not to be achieved. The contributing factor to oee value is the low availability rate. Based on the analysis result using the six losses method, breakdown loss is a loss factor with the highest value, which causes a low value of availability. The proposed improvement to increase the value of OEE on injection molding machines is to perform component replacement periodically, implementing autonomous maintenance with the enacted daily maintenance system, weekly maintenance and monthly maintenance.

Keyword : Overall Equipment Effectiveness, Availability Rate, Six Big Losses, Breakdown Losses