

## ABSTRAK

Nama : Aris Munandar  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul : Analisa Dan Usulan Perbaikan Kinerja Mesin Marubeni Di  
PT. INDUSTRI NUKLIR INDONESIA ( PERSERO ) Dengan  
Pendekatan *Overall Equipment Effectiveness* ( OEE )

Terjadinya *downtime* dapat menyebabkan proses produksi terhenti serta menyebabkan produk yang dihasilkan tidak sesuai kualitas yang ditentukan. Oleh sebab itu harus dilakukan pencegahan *downtime* dengan melakukan penelitian untuk mengetahui efektivitas mesin dengan menggunakan pendekatan yang dipakai dalam meningkatkan efektivitas mesin adalah *Total Productive Maintenance* (TPM). Sedangkan OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) merupakan metode yang digunakan sebagai pengukuran dalam penerapan program TPM, guna menjaga peralatan pada kondisi ideal dengan menganalisis *Six Big Losses* peralatan. Kemudian peneliti akan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai OEE menggunakan diagram *causes dan effect* (*diagram fishbone*) serta memberikan saran perbaikan Hasil dari penerapan Dari hasil perhitungan OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata OEE adalah sebesar 64,65%, nilai OEE tersebut untuk periode bulan Januari-Agustus 2019 adalah dibawah *standard ideal* OEE, yaitu 85% (*Japan Institute of Plant Maintenance*). Berdasarkan dari hasil perihitungan **Rate of Quality** sebesar 72,92% bahwa nilai *rate of quality product* masih berada dibawah standar JIPM yaitu 99%, dikarenakan tingkat kualitas tidak mendekati angka standar yang artinya harus kembali ditekan jumlah produk *reject* yang ada, di dukung pula dengan hasil yang di dapat dari nilai **Defect Losses** sebesar 24,01 % dan nilai **Yield Losses** sebesar 1,92. Sehingga diperoleh informasi yang representatif untuk perawatan dan perbaikan secara terus menerus (*continuous improvement*) dalam upaya peningkatan efektivitas penggunaan mesin.

**Kata kunci** : OEE (*Overall Equipment Effectiveness*), *Total Productive Maintenance* (TPM), *Six Big Losses*, *Rate of Quality*, *Deffect Losses*, *Yield Losses*

## ***ABSTRACT***

Name : Aris Munandar  
Study program: Industrial Engineering  
Title : Analysis and Proposed Improvement of Machine Performance Marubeni Di PT. INDONESIA NUCLEAR INDUSTRY (PERSERO) With Overall Equipment Effectiveness (OEE) Approach

*The occurrence of downtime can cause the production process to stop and cause the resulting product to not match the specified quality. Therefore, downtime prevention must be carried out by conducting research to determine the effectiveness of the machine using the approach used in increasing the effectiveness of the machine is Total Productive Maintenance (TPM). Meanwhile, OEE (Overall Equipment Effectiveness) is a method used as a measurement in implementing the TPM program, in order to keep the equipment in ideal conditions by analyzing the Six Big Losses of the equipment. Based on the results of the calculation of the Rate of Quality of 72.92%, the value of the rate of quality product is still below the JIPM standard, namely 99%, because the quality level is not close to the standard number, which means that the number of reject products must be suppressed again, supported by the results. which is obtained from the Deffect Losses value of 24.01% and the Yield Losses value of 1.92. In order to obtain representative information for maintenance and continuous improvement (continuous improvement) in an effort to increase the effectiveness of machine use.*

**Keywords :** *OEE (Overall Equipment Effectiveness), Total Productive Maintenance (TPM), Six Big Losses, Rate of Quality, Deffect Losses, Yield Losses*