

## ABSTRACT

*The definition of effectiveness is the ability of machines in production machinery to produce good quality products with effective time available. One method of measuring the performance and effectiveness of the machinery used is OEE (Overall Equipment Effectiveness). The measurement method consists of three main interrelated factors: performance rate, availability rate, and rate of quality. Object of the research done on a company that is engaged in the manufacture of health drinks, while research focuses on primary packaging process. In this process there are concerns about the low value of OEE. This study aims to determine the sources of the causes of low value and then provide suggestions OEE improvement program to improve the OEE values. Research data has been collected and analyzed quantitative and qualitative factors to determine the six big losses in the primary packaging machine and put it in the form of a fishbone diagram. The survey results revealed some of the causes of not achieving the target value of OEE, and the biggest cause is the breakdown of high loss and effect on the availability of time, so that some of the programs as proposed remedial actions. By performing the remedial action is expected to increase the value of primary packaging machinery OEE.*

**Keyword:** Total Productive Maintenance (TPM), Overall Equipment Effectiveness (OEE), Six big losses, Fishbone diagram, primary packaging machine

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## ABSTRAK

Yang dimaksud dengan efektifitas mesin adalah kemampuan mesin dalam berproduksi untuk menghasilkan produk yang berkualitas baik dengan waktu efektif yang tersedia. Salah satu metode pengukuran kinerja dan efektifitas mesin yang digunakan adalah OEE (*Overall Equipment Effectiveness*). Metode pengukuran ini terdiri dari tiga faktor utama yang saling berhubungan yaitu kemampuan (*performance rate*), ketersediaan (*availability rate*), dan kualitas (*rate of quality*). Obyek penelitian dilakukan pada sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan minuman kesehatan, sedangkan penelitian berfokus pada proses pengemasan primer. Pada proses ini terdapat permasalahan tentang rendahnya nilai OEE. Penelitian ini bertujuan mengetahui sumber-sumber penyebab rendahnya nilai OEE dan kemudian memberikan usulan program perbaikan untuk meningkatkan nilai OEE tersebut. Data penelitian yang telah dikumpulkan kemudian di analisa secara kuantitatif dan kualitatif guna mengetahui faktor *six big losses* pada proses pengemasan primer tersebut dan menuangkannya dalam bentuk *fishbone diagram*. Dari hasil penelitian diketahui beberapa penyebab tidak tercapainya target nilai OEE, dan yang menjadi penyebab terbesarnya adalah *breakdown loss* yang tinggi dan berpengaruh pada faktor ketersediaan waktu, sehingga diusulkan beberapa program sebagai tindakan perbaikan. Dengan melakukan tindakan perbaikan tersebut diharapkan akan dapat meningkatkan nilai OEE mesin pengemasan primer.

Kata kunci : *Total Productive Maintenance* (TPM), *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), *Six-big losses*, diagram *fishbone*, mesin pengemas primer

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**