

**PENGUKURAN EFEKTIVITAS MESIN PRODUKSI LINE 3 AQUA 5
GALON MENGGUNAKAN METODE *OVERALL EQUIPMENT
EFFECTIVENESS (OEE)* DI PT. TIRTA INVESTAMA WONOSOBO**

Avin Septi Herdiningtias¹, Pujo Saroyo², Satria Bhirawa Anoraga³

Abstrak

PT Tirta Investama Wonosobo merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yaitu memproduksi air minum dalam kemasan. *Equipment Losses* merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi. Pengukuran Efektivitas mesin produksi diukur dengan metode *Overall Equipment Effectiveness*, kemudian hasil perhitungan nilai OEE dibandingkan dengan *OEE fctor world class*. Metode OEE ini mengalikan tiga faktor utama yang mempengaruhi efektivitas yakni *availability ratio*, *performance ratio* dan *quality ratio*. Penelitian dilakukan pada bulan Juli 2017 sampai Agustus 2017 dengan mengukur nilai OEE mesin *filler line 3 AQUA 5 galon R. Bardy Victoria 5 Galon*, dilanjutkan dengan analisa kualitatif menggunakan Diagram Pareto, Diagram Ishikawa, dan *Six Big Losses* untuk menemukan akar penyebab nilai OEE tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui rasio *availability rate*, *performance rate*, *quality rate* dan nilai OEE, serta mengetahui faktor utama yang mempengaruhi nilai OEE.

Hasil yang diperoleh dari perhitungan harian dan mingguan nilai *Availability Ratio* sebesar 89,18% dan 88,02% , *performance ratio* keduanya sebesar 100%, *Quality Ratio* sebesar 99,31% dan 99,32%, dan nilai OEE yang didapatkan yaitu sebesar 89,17% dan 88,49%. Dari hasil tersebut memang nilai OEE telah diatas standar OFWC yaitu >85%. Hasil tersebut bisa lebih baik lagi apabila dilakukan perbaikan pada nilai *Availability Ratio* yang masih dibawah standar dikarenakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi seperti *Idle and Minor Stoppage Losses*, *Setup and Adjustment Losses* dan *Equipment Failure Losses*.

Kata Kunci : *Availability Ratio*, OEE, Pareto, Ishikawa, *Six Big Losses*

¹Mahasiswa Jurusan Diploma III Agroindustri, SV UGM

²Staf Pengajar Jurusan Teknologi Industri Pertanian, FTP UGM

³Staf Pengajar Jurusan Diploma III Agroindustri, SV UGM

**EFFECTIVENESS MEASUREMENT OF LINE 3 AQUA 5 GALON
PRODUCTION MACHINE BY OVERALL EQUIPMENT
EFFECTIVENESS (OEE) METHOD IN PT.TIRTA INVESTAMA
WONOSOBO**

Avin Septi Herdiningtias¹, Pujo Saroyo², Satria Bhirawa Anoraga³

Abstract

PT Tirta Investama Wonosobo is a manufacturing company that produces bottled drinking water. Equipment Losses is one of the problems that exist. Effectiveness measurement of production machine is measured with the Overall Equipment Effectiveness method, then the result are compared with OEE factor world class. This OEE method multiplies three main factors that affect the effectiveness of availability ratio, performance ratio and quality ratio. The study was conducted from July 2017 to August 2017 by measuring the OEE value of AQUA 5 galon R. Bardy Victoria 5 Galon filler line, followed by qualitative analysis using Pareto Diagram, Ishikawa Diagram, and Six Big Losses to find the root cause of the OEE value. The purpose of this research is to know the ratio of availability rate, performance rate, quality rate, OEE value, and to know the main factor influencing OEE value.

The results from the calculation daily and weekly of Availability Ratio value of 89,18% and 88,02%, performance ratio of 100% both, Quality Ratio of 99,31% and 99,32%, and the value of OEE is 89,17% and 88,49%. From that result, OEE value above OFWC standard wich is > 85%. These results can be better if done improvements on the Availability Ratio value is still below the standards because there are several factors that influence such as Idle and Minor Stoppage Losses, Setup and Adjustment Losses and Equipment Failure Losses.

Keywords: Availability Ratio, OEE, Pareto, Ishikawa, Six Big Losses

¹Mahasiswa Jurusan Diploma III Agroindustri, SV UGM

²Staf Pengajar Jurusan Teknologi Industri Pertanian, FTP UGM

³Staf Pengajar Jurusan Diploma III Agroindustri, SV UGM



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PENGUKURAN EFEKTIVITAS MESIN PRODUKSI LINE 3 AQUA 5 GALON MENGGUNAKAN METODE
OVERALL EQUIPMENT
EFFECTIVENESS (OEE) DI PT. TIRTA INVESTAMA WONOSOBO**

AVIN SEPTI H, Ir. Pujo Saroyo, M.Eng.Sc

Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>