

**PENJADWALAN PERAWATAN MESIN DISTILASI MENGGUNAKAN  
METODE *RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE II* DENGAN  
PENDEKATAN *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS***

**Ajeng Puspita Sari**

**Abstrak**

Laboratorium UPN Veteran Jakarta memiliki Mesin Distilasi yang sudah lama tidak terpakai kurang lebih selama 2 tahun. Pada mesin ini ditemukan adanya korosi yang membuat wadah pada mesin ini mengalami kelembaban yang menyebabkan adanya lubang – lubang kecil yang menyebabkan kebocoran, turunnya kualitas kenampakan permukaan, mencemari produk, dan menurunnya performansi mesin. Peneliti perlu menguji tingkat efektivitas mesin distilasi menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* serta membuat jadwal perawatan dan penggantian komponen kritis menggunakan metode *Reliability Centered Maintenance II*. Nilai OEE pada Mesin Distilasi adalah 51%. *Losses* tertinggi ada pada *Idling and Minor Stoppages Losses* dengan persentase 45%. Komponen kritis dari Mesin Distilasi adalah Kondensor dan Bak Mandi. Penjadwalan pemeriksaan komponen kondensor adalah 6 jam dan pada komponen bak air adalah 3 jam. Penjadwalan penggantian komponen kondensor dan bak air adalah 200 jam. Pada komponen Kondensor didapatkan untuk biaya pencegahan sebesar Rp.8.559.631, sedangkan untuk biaya kerusakan sebesar Rp.8.149.416. Untuk komponen Bak Air didapatkan biaya pencegahan sebesar Rp.1.606.879, sedangkan untuk biaya kerusakan sebesar Rp.1.296.584.

Kata kunci: Penjadwalan, Mesin Distilasi, *Reliability Centered Maintenance (RCM) II*, *Overall Equipment Effectiveness*.

# **DISTILLATION MACHINE MAINTENANCE SCHEDULING USING RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE II WITH AN OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS APPROACH**

**Ajeng Puspita Sari**

## **Abstract**

*UPN Veteran Jakarta's Laboratory has a Distillation Machine that has not been used for 2 years. In this machine, it was found that there was corrosion which made the container in this machine get humidity which caused small holes that caused leaks, decreased surface appearance quality, contaminated the product, and decreased engine performance. Researchers need to test the effectiveness of the distillation machine using Overall Equipment Effectiveness and make a maintenance schedule and replacement of critical components using the Reliability Centered Maintenance II. The OEE value of the Distillation Machine is 51%. The highest losses are in Idling and Minor Stoppages Losses with a percentage of 45%. The critical components of the Distillation Machine are the Condenser and Water Tank. The schedule for checking the condenser component is 6 hours and the water tank component is 3 hours. The schedule for replacing the condenser and water tank components is 200 hours. The condenser component is obtained for prevention costs of Rp.8.559.631, while the cost of damage is Rp.8149.416. For the tub component, the prevention cost is Rp.1.606.879, while the cost of damage is Rp.1.296.584.*

*Keywords: Scheduling, Distillation Machine, Reliability Centered Maintenance (RCM) II, Overall Equipment Effectiveness.*