

PENJADWALAN & PERLAKUAN PERAWATAN MESIN DISTILASI MENGGUNAKAN METODE RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE II DAN IMPLEMENTASI APLIKASI ODOO

Fariidz Tri Oktavian

ABSTRAK

Laboratorium PPIC UPN Veteran Jakarta memiliki rencana untuk bisa mengaktifkan Mesin Distilasi yang tidak digunakan sekitar 2 tahun, untuk pembelajaran laboratorium. Sehingga diperlukannya rencana penjadwalan dan perlakuan perawatan pada mesin tersebut, tetapi ditemukan beberapa *failure* pada setiap komponen mesin seperti kebocoran uap, korosi, kegagalan bentuk pada komponen mesin, yang membuat mesin mengalami penurunan performansi mesin & tercemarnya produk. Maka, peneliti perlu membuat rencana penjadwalan & perlakuan perawatan mesin berdasarkan *failure* yang ada, diawali penentuan komponen kritis menggunakan FMEA, penentuan perlakuan dan pembuatan jadwal perawatan menggunakan metode RCM II serta diakhiri implementasi aplikasi Odoo untuk menghasilkan penjadwalan digital yang dapat diakses bersama dalam operasional laboratorium. Dari hasil pengerjaan didapatkan mesin distilasi memiliki 2 komponen kritis yaitu boiler & tabung distilator dengan masing-masing nilai RPN adalah 175 & 130 serta didapatkan perlakuan untuk boiler jenis perlakuan yang sesuai ialah *Scheduled on Condition Task* dan tabung distilator ialah *Scheduled on Condition Task & Scheduled Restoration Task* serta usulan interval waktu pemeriksaan setiap 32 jam untuk boiler dan interval 64 jam untuk tabung distilator yang dihitung dalam perhitungan kumulatif. Dilengkapi dengan *scheduling* digital menggunakan odoo pada penelitian ini menggunakan modul *maintenance & repairs management*

Kata kunci: Mesin Distilasi, Perawatan, *Reliability Centered Maintenance (RCM) II*, Odoo

MAINTENANCE & TREATING DISTILLATION MACHINE USING THE RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE II METHOD AND ODOO APPLICATION IMPLEMENTATION

Fariidz Tri Oktavian

ABSTRACT

UPN Veteran Jakarta's PPIC Laboratory has plans to reactivating a Distillation Machine which has not been used for 2 years, to learning laboratory. So that's necessary to plan the scheduling and maintenanc machine, but several failures are found in each engine component such as steam leaks, corrosion, failure of the shape components, which causes the machine decrease in engine performance & product contamination. So, researchers need to make schedule & action plan machine maintenance based on existing failures, encouraging the recall of critical components using FMEA, action plan and maintenance schedule creation using the RCM II method and implementation of the Odoos application to make digital schedule that can be accessed together in operational laboratories. The result, it was found that the distillation machine had 2 critical components, namely the boiler & the distillator tube with each RPN value of 175 & 130 and the treatment for the boiler is Scheduled on Condition Task and the distillator tube is Scheduled on Condition Task & Scheduled Restoration Task for suggesting inspection time intervals every 32 hours for boiler components and 64 hours intervals for distillator tubes calculated in the cumulative calculation plus digital scheduling using odoo in this research on maintenance & repairs management modul.

Keywords: *Distillation Machine, Maintenance, Reliability Centered Maintenance (RCM) II, Odoos*