

PERENCANAAN PENJADWALAN *PREVENTIVE MAINTENANCE* PADA INSTRUMENT *TOTAL ORGANIC CARBON (TOC) ANALYZER* DENGAN METODE *AGE REPLACEMENT* DI *QC DEPARTEMENT* PT XYZ PHARMACEUTICAL

Citra Putri Hutami¹), Iphov K. Sriwana²)

1) Mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Esa Unggul

2) Dosen Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Esa Unggul

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Esa Unggul

Jalan Arjuna Utara No.9, Jakarta Barat

Email : citrap99@gmail.com

Abstrak

PT XYZ Pharmaceutical adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang industri farmasi. Keterlambatan jalannya proses produksi yang sering terjadi di PT XYZ Pharmaceutical disebabkan oleh kerusakan pada Instrumen *Total Organic Carbon (TOC) Analyzer* yang merupakan alat penentu kualitas air, dimana air yang telah diketahui kulaitasnya akan digunakan untuk proses pembuatan obat. Penelitian ini menggunakan *preventive maintenance* dengan metode *age replacement* sehingga didapatkan interval waktu yang paling optimal untuk mengganti komponen kritis pada *Total Organic Carbon (TOC) Analyzer* dan dapat menurunkan biaya penggantian komponen. Interval waktu penggantian yang opimal untuk komponen Filter adalah setiap 23 hari dan interval waktu penggantian untuk komponen *Restrictor tubing* adalah setiap 34 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode *age replacement* dapat menghemat biaya sebesar 4,01% atau sebesar Rp907.213,- untuk komponen Filter dan 6,04% atau sebesar Rp650.436,- untuk komponen *Restrictor tubing*.

Kata kunci: *Preventive Maintenance*, Diagram Pareto, MTTF, Biaya, *Age Replacement*.

Abstract

PT XYZ Pharmaceutical is a company engaged in pharmaceutical industry. Frequently delay in production processes in PT XYZ Pharmaceutical is caused by the damage of Total Organic Carbon (TOC) Analyzer instrument which is a water quality determining tool. The water that has been known to quality will be used for the process of drug manufacture. The reserach used preventive maintenance with the age replacement method so it obtained the most optimal time interval to replace critical components on the Total Organic Carbon (TOC) Analyzer and could lower the cost of replacement of components. The opimal replacement time interval for the Filter component is every 23 days and the replacement time interval for the Restrictor tubing component is every 34 days. The results showed that using the age replacement method could save costs of 4.01% or Rp907.213,- for Filter components and 6.04% or Rp650.436,- for tubing Restrictor components.

Keywords: *Preventive Maintenance, Pareto Diagram, MTTF, Cost, Age Replacement*



Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa U

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa U

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa Unggul

57 Universitas
Esa U