

**PENENTUAN KOMPONEN KRITIS DAN INTERVAL  
PERAWATAN SERTA JUMLAH STOK *SPARE PART* PADA  
MESIN CHIMEI DI PT XYZ DENGAN METODE  
*RELIABILITY CENTERED MAINETENANCE* (RCM) DAN  
KLASIFIKASI ABC**

**Mayrandi <sup>1)</sup>, Taufiqur Rahman<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Esa Unggul

<sup>2)</sup>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 : [mayrandi95@gmail.com](mailto:mayrandi95@gmail.com)

***Abstrak***

Sistem perawatan pada mesin chimei di PT XYZ menggunakan program preventif dan korektif. Namun, pada pelaksanaan program ini masih terjadi kendala dikarenakan perusahaan belum memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) yang memadai untuk mengatasi kerusakan mesin tersebut. Akibat dari masalah tersebut terjadi peningkatan nilai downtime yang mengakibatkan menurunnya potensi keuntungan, kapasitas produksi, dan lainnya. Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti mengusulkan untuk menggunakan metode *Reliability Centered Maintenance* (RCM). RCM terdiri dari *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA), diagram pareto, analisis MTTF dan MTTR. Kemudian dianalisa Klasifikasi ABC dan *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk mengetahui biaya material dan jumlah persediaan yang dibutuhkan untuk setiap masing-masing komponen kritis.

**Kata kunci :** *RCM, FMEA, Klasifikasi ABC, dan EOQ*

***Abstract***

Maintenance system on chimei machine at PT XYZ uses a preventive and corrective program. However, in the implementation of this program there are still obstacles because the company does not have adequate Standard Operating Procedures (SOP) to deal with the malfunction of the machine. As a result of this problem there is an increase in the value of downtime which results in a decrease in profit potential, production capacity, and others. To solve this problem the researcher proposes to use the *Reliability Centered Maintenance* (RCM) method. RCM consists of *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA), Pareto diagram, MTTF and MTTR analysis. Then analyzed the ABC classification and *Economic Order Quantity* (EOQ) to determine the material costs and the amount of inventory needed for each critical component.

**Keywords :** *RCM, FMEA, Klasifikasi ABC, EOQ.*