

ABSTRAK

Dalam era persaingan industri yang semakin global disertai perkembangan teknologi yang pesat, industri-industri terus berusaha meningkatkan kuantitas dan kualitas produk yang dihasilkannya. Perkembangan hasil industri yang semakin meningkat secara terus-menerus memerlukan dukungan proses produksi yang lancar. Salah satu bentuk dukungan proses produksi terletak pada peralatan produksi yaitu mesin-mesin produksi. Untuk menjaga kondisi dari mesin-mesin tersebut agar berada dalam keadaan yang optimal saat digunakan, maka diperlukan kegiatan pemeliharaan pada mesin-mesin tersebut untuk menjaga kehandalan sistem dan menyediakan mesin cadangan untuk menghindari menurunnya ketersediaan sistem karena tindakan pemeliharaan.

Kegiatan Pemeliharaan yang dilakukan oleh PT. Pharos Indonesia terutama pada mesin oven botol masih bersifat *corrective maintenance*. mesin hanya akan dilakukan tindakan apabila terjadi masalah atau kerusakan. Untuk itu, perlu dilakukan tindakan penjadwalan ulang perawatan mesin oven botol yang akan menjamin kehandalan mesin oven botol.

Data yang diambil pada penelitian ini adalah data frekuensi komponen kerusakan terbanyak dari Mesin oven botol. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan interval waktu perawatan mesin oven botol guna menurunkan downtime berdasarkan tingkat keandalan komponen. Penelitian ini menggunakan analisis komponen kritis, nilai laju kerusakan, MTTR dan MTTF.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa komponen kritis yang sering mengalami kerusakan pada mesin oven botol adalah *heater*. Interval waktu perawatan untuk komponen *heater* berdasar tingkat keandalan adalah 18.61 jam. Setelah dilakukan perawatan nilai *reliability* dari komponen *heater* meningkat menjadi 79.35 %.

Kata kunci : Analisis komponen kritis, MTTR, MTTF, *Reliability*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

In an era of increasingly global industry competition accompanied by rapid technological developments, industries continue to try to improve the quantity and quality of the product. The development of industrial products is increasing constantly requiring support a smooth production process. One form of support lies in the production process of the production equipment production machines. To maintain the condition of the machines that are in a state of optimal when used, it would require maintenance activities on machines to maintain system reliability and provide a backup machine to avoid decreasing the availability of the system because of maintenance actions.

Maintenance activities conducted by PT. Pharos Indonesia especially in machine bottle oven is still corrective maintenance. machine will only be taken if there are problems or damage. For that, it needs to be taken care of rescheduling oven machine bottle machine that will ensure the reliability of the bottle oven. The data taken in this study is the highest frequency data components of engine damage bottle oven. The purpose of this study was to determine the maintenance intervals in order to lower the bottle oven machine downtime based on the level of reliability of the components. This study uses a critical component of the analysis, the value of the rate of damage. MTTR and MTTF.

Based on the results of research conducted that critical components are often damaged in the bottle is the engine heater oven. Maintenance intervals for components of the heater based on the level of reliability is 18.61 hours. After treatment of the value of the reliability of the heater component increased to 79.35%.

Keywords: Analysis of critical components, MTTR, MTTF, Reliability

UNIVERSITAS
MERCU BUANA