

ABSTRAK

Perawatan (*maintenance*) merupakan suatu aktivitas yang diperlukan untuk menjaga dan menjamin kualitas fasilitas (mesin) agar mampu bekerja sesuai dengan keadaan awal. Secara umum kegiatan perawatan bertujuan untuk mencegah atau menghindari terjadinya kerusakan suatu item (mesin) dengan memastikan keandalan dalam menjalankan fungsinya serta meminimalkan biaya perawatan. Penelitian ini dilakukan untuk membuat usulan sistem perawatan mesin *Chrome* di PT. Hungsheng Kreasindo Gravure Indonesia dengan menggunakan metode *Reliability Centered Maintenance* (RCM) yang difokuskan pada komponen mesin kritis berdasarkan proses tahapan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Hasil penelitian ini dapat diketahui komponen kritis pada mesin *Chrome* yaitu *Bearing* NT dengan nilai RPN 196, *Filter Screen* dengan nilai RPN 168 dan *Cones* dengan nilai RPN 140 yang memiliki persentase total sebesar 48,93% dari total kerusakan. Hasil perhitungan penentuan jadwal perawatan optimal didapatkan *Bearing* NT adalah 3166,886 jam dengan minimasi biaya Rp 922,31, *Filter Screen* adalah 3702,764 jam dengan minimasi biaya Rp. 2.012,30 dan *Cones* adalah 1803,858 dengan minimasi biaya Rp. 482,01.

Kata kunci: *Chrome*, *Reliability Centered Maintenance* (RCM), FMEA dan RPN

ABSTRACT

Maintenance is an activity that is necessary to maintain and ensure the quality of the facilities (machines) to be able to work according to the initial state. In general, treatment activities aimed to prevent or avoid damage to an item (engine) to ensure reliability in carrying out its functions and minimize maintenance costs. This study was done to make the proposed system Chrome engine maintenance at PT. Hungsheng Kreasindo Gravure Indonesia using Reliability Centered Maintenance (RCM), which focused on critical engine components based process stages Failure Mode and Effect Analysis (FMEA). The results could be known critical components on a machine that is Chrome Bearing NT with a score of RPN 196, Filter Screen with 168 and Cones RPN value with the value of RPN 140 which has a total percentage of 48.93% of the total damage. The results of calculation of the optimal treatment schedule obtained Bearing NT is 3166.886 hours with cost minimization Rp 922.31, Filter Screen is 3702.764 hours with cost minimization Rp. Cones are 2012.30 and 1803.858 with cost minimization Rp. 482.01.

Keywords: *Chrome, Reliability Centered Maintenance (RCM), FMEA and RPN*